Oecon.
1258
231

g. Hofr. und Professor v. Schreiber
& Prof. Hillebrand.

Oec. 1258.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Fünf oeconomische
Abhandlungen
und
Vorschläge

1) Ueber den möglichst geschwinden nnd allgemeinen Anbau des Holzgewächses. 2) Ueber den Acacienbaum nebst Anweisung zur Cultur. 3) Ueber die Ersparung des Holzes, durch allgemeine Einführung guter Stubenöfen. 4) Auch durch bessere Feuereinrichtungen bey den Salzpfannen, und. 5) Ueber Mittel gegen das Rauchen der Ofenröhren und Schornsteine.

mit fünf Kupfern.

von

Möller in Lippstadt.

Direct. 2ter Classe der märkisch: patriotisch: Seidenbau-Gesellschaft. Würkl. Mittgl. des correspondirenden litterärisch: Zirkels zu Maynz, und der patriotisch: öconomisch: Gesellschaft in der Grafsch Marck. Mitdirector.

Lippstadt, gedruckt mit Müllers Schriften 1792.

Bayerische Staatsbibliothek München

Sr. Hochwohlgebohrnen

dem

Freyherrn v. Reden,

K. Pr. Kriegs - und Domainen Rath,

in Hamm,

als ersteren Director

der patriotischen Gesellschaft, zur Beförderung

der Oeconomie, Künste und Gewerbe

überreicht

dieſe ersteren Versuche,

für die Geſellſchaft,

mit aller Ergebenheit

Dero

gehorſamſter Diener,

der Verfaſſer.

Verzeichniß

Der Herren Mitglieder der patriotischen öconomischen Gesellschaft nach der Zeitfolge ihrer Aufnahme.

Fr. Herr v. Reden, K. Pr. Krieges-und Domainen-Rath. Erster Director und Stifter dieser Gesellschaft. Hamm.

Möller Bürgermeister.
Director dieser Gesellschaft. Lippstadt

Hr. Spener Doctor Juris . Soest

Hr. Zum Berge Assessor beym Stadtgericht Soest

Hr. Wenckel Plantagen und Seidenbau Inspector . . Soest

Hr. Plange Oeconom . . Soest

Hr. Rump Oeconom des Weysenhauses Soest

Hr. Sybel Kaufmann . . . Soest

Hr. v. Viebahn Assessor des Stadtgerichts Soest

Hr. Kühlenthal Hofrath und Landrentmeister . . Hamm

Hr. Kirchhof Professor der Weltweißheit Doctor Medicinä . Hamm

Hr. Meyer Kriegs- und Domainen Rath- Director dieser Gesellschaft. Brockhausen

Hr. Vorster Landrentmeister
Rendant dieser Gesellschaft. Hamm
Hr. Elbers Bürgermeister : : Lünen
Hr. Aufmordt Senator und Kaufmann Lünen
Hre Schultz Senator und Kaufmann Lünen
Hr. Classen Doctor Medicinä : Lünen
Hr. Berckemeyer Accise=Inspector : Lünen
Hr. Reinhard Bürgermeister : Camen
Hr. Maste Bürgermeister : Iserlohn
Hr. Giffinig Stadts=Secretair Iserlohn
Hr. Ribbentrop Cammer=Assessor : Hamm
Hr. Mönnich Prediger : : : Schwerte
Hr. Terlinden Aßistentz=Rath und Groß=
richter Director dieser Gesellschaft Soest
Hr. Fr. v. Michels in : : : : Soest
Hr. v. Dolfs K. Pr. Cammer=Herr Böllinghausen
Hr. v. Krane : zu : : : Brockhausen
Hr. v. Menge : zu : : Schweckhausen
Hr. v. Krane : zu : : : Matena
Hr. Hermanni Kaufmann : : : Soest
Hr. Cruse Scholaster und Canonicus Soest
Hr. Böhmer Official : : : : Soest
Hr. Goesw. Plange Oeconom : : Soest
Hr. Meinecke : Rector : : : Soest
Hr. Dohm : Auscultator : : : Soest
Hr. Held, Doct. Med. : : Soest
Hr. Schnabel Rentmeister und Oeconom Soest
Hr. v. Bachman Cammerreferendarius Hamm
Freyhr. Senft v. Pilsach Landrath des
Hämmischen Kreyses und Landstand Reck
Hr. Wiedenhoff Prediger : : Drechen
Hr.

Hr. Kühlenthal Cammerreferendarius und
Secretarius . . . Hamm
Freyhr. v. Hobe Forstmeister . . Hamm
Hr. Coester . Prediger . NeuenGesecke
Hr. v. Schoenholtz . Hauptmann und
Hoffjäger . . . Kuhweide
Hr. Hertz . Kaufmaan . Hamm
Hr. Wucke . Bürgermeister . Schwerte
Hr. Senger . Prediger . Reck
Hr. Bielfeld . . Bürgermeister und
Receptor . . Hoerde
Freyhr. v. Hauß . Landstand . Niederhofen
Hr. Spaeman . K. Rentmeister . Hoerde
Hr. Marck Kaufmann . Langschede
Hr. Müser K. Rentmeister . Blanckenstein
Hr. Baehrens D. der Weltweisheit, Magister, Prediger und Rector . Schwerte
Hr. v. d. Wercken Hoffiscal und Ober-Bürgermeister . . . . . Altena
Freyhr. v. Syberg zum . . . Busch
Hr. Goebel Bürgermeister . Breckerfeld
Hr. Cloßman Cammeraßistent

Copiist dieser Gesellschaft

Freyhr. v. Arnim K. Pr. Kriegs und
Domainen-Rath . . . . Hamm
Hr. v. Ammon . K. Pr. Kriegs und
Domainen-Rath . . . Hamm
Freyhr. v. Elberfeld Hauptman Berghofen
Hr. Klemp . Prediger . Eicklinghofen
Hr. Fiedeler . Prediger . . Borgeln

Hr.

Hr. v. Hoinck Canonicus · Heldinghausen
Hr. Rocholl Gerichtschreiber · · Soest
Hr. F. Schwollman Kaufmann · Soest
Hr. F. Balcke · Kaufmann · · Soest
Hr. Overbeck Forstcommissarius · Altena
Hr. Hincke · K. Pr. Kriegs und Domainen-Rath · · · Hamm
Hr. Vitzer Mühlenschreiber · · Hamm
Hr. Kellerhaus · Prediger · · Soest
Hr. Dieckman · Kaufmann · · Hamm
Hr. Ritterhausen Kaufmann · · Hamm
Hr. Uhlendorff Assessor des Collegii Medici · · · · · · · Hamm

---

Fernere Herren Mitglieder.

Hr. Sybel Pred. bey der Petri Kirche zu Soest
Freyhr. v. Ledebur Kammerher Hamm
Hr. Ronneberg Hoffapot. und Assessor des Provinc. Colleg. Medic. = Hamm
Freyhr. v. Hohenhausen K. Pr. Geheimd. Kriegs Dom. und Steuerrath. Director 2ter Classe der Seidenbau- und Director dieser öconomischen Gesellschaft, der Minden-Ravensberg- und Lingenschen Provintzen, in Verbindung der beiden märkischen Gesellschaften = = Herford
Hr. Schniewind Königl Rentmeister und Justitzcommissair = = Altena
Hr. Kleine Kunstmaler und Kupferstecher Soest
Hr. Lehman Prediger = = Werdohl
Hr. Lente Rathman = = Soest
Hr. Lange Bürgermstr. = = Herdecke
Hr. Grote Just. Commiß. = = Unna
Hr. Schütte Prediger = = = Herdecke
Hr. v. Bodelschwing genannt Plettenberg Landstand zu = = Bodelschwing
Hr. Maul Prediger zu = = = Hilbeck

vorhin bemeldete Herren, Doct. Held und Cammerreferendarius Kuhlenthal sind zu Secretarien dieser Gesellschaft erwählt.

Dieses Blatt wird vorne bei das Namen Verzeichniß geheftet.

An die sämtlichen Herren Mitglieder, der neu errichteten patriotischen, öconomischen Gesellschaft.

Es ist bey gegenwärtiger Zeit eine der wichtigsten Angelegenheiten, bey dem zunehmenden Mangel und der Theurung des Holzes, auf die Holzvermehrung und Holzersparung Bedacht zu nehmen, und Vorschläge zu ersinnen, wie und auf welche Weise beyde erreicht, nnd worauf doch alles beruhet, ohne grosse Hindernisse ausführbar gemacht, oder befördert werden können. Die Erfahrung hat es bis dahin gelehret, daß man auf einen beträchtlichen und allgemeinen Anbau des Holzes, und auf die besten Vorschriften und Empfehlungen nicht mit Ernst achten, und den Mangel des Holzes für die zukünftigen Zeiten nicht einsehen noch steuren will, und so geht ein

Jahr

Jahr nach dem andern vorüber, bis wir oder unsere Nachkommen endlich die Zeit eines würklichen Holzmangels erleben. Es dürften also, wo nicht in allen, doch in vielen Ländern Teutschlands allgemeine würksame und schleunige Mittel, mit Beyhülfe der Landes=Herrschaften nothwendig seyn, um die Unterthanen zu beglücken, dann kann es möglich gemacht werden, in einer Provinz von mäßiger Grösse 60=tausend Morgen junges Holzgewächs binnen 6 Jahren zu Stande zu bringen.

Es leidet keinen Wiederspruch, daß das Holz überall seltener und theuer wird. Und wer hätte dieses vor einige hundert Jahren von Westphalen denken sollen, wo noch viele flache Gegenden mit Waldungen umgeben waren, die jezt verschwunden sind?

Alles was in Teutschland schreibt, klagt über Mangel und Theurung

und

und prophezeiet Unglück für unsre Nachkommen. Alles schreiet:

Wir haben kein Holz!

Möchte doch dieses Geschrey von Millionen Menschen doch bald in einen Jubelthon umgestimmt werden, und sie dadurch ihre Wünsche erfüllet sehen, daß sie durch Veranlassung, Hülfe und Rath ihrer Landes-Herrschaften, auf eine oder die andere Weise ihre Sprache verändern und ausrufen könnten,

Nun haben wir Holz!

Allein, wir müssen auch bey unserm wenigen immer theurer werdenden Vorrath des Holzes, während der Zeit des Anwachses bey der Feurung sparsamer umzugehen wissen, damit die Holznoth nicht vor der Zeit uns überrasche. Für beyde Gegenstände

sind

sind die Vorschläge zum theil entworfen, die ich der löblichen Gesellschaft durch diese wenigen Blätter, als einen ersten Versuch vorzulegen die Freyheit nehme, um derselben Gelegenheit zu geben, diese Entwürfe nicht nur näher zu prüfen sondern auch durch andre Anleitungen und Bemerkungen sie zu verbessern.

Ich achte es ohnedem für Pflicht, als Mittglied meine wenigen Kentnisse im öconomischen Fache und in Handlungs- und Fabriken-Sachen, zum Besten des gemeinen Wesens vorzulegen. Ich fühle aber nun doppelte Kräfte anwenden zu müssen, da die in dergleichen Wissenschaften mir weit übertreffende ansehnliche Gesellschaft, mich neulich zum Mitdirector dieses Instituts erwählet hat. Dieses Zutrauen ist zu groß und ich habe Ursache es mir zur besondern Ehre zu schätzen. Es wird mich

mich desto mehr anfeuren, darnach zu trachten, den planmäßigen Endzweck zu befördern und erreichen zu helfen.

ich beharre hochachtungsvoll

Dero

Am ersten Versammlungs- und Introductions-Tage zu Hamm, den 5ten May 1792.

allerseits gehorsamster und ergebenster Diener

Möller.

Inhalt.

I) Ueber Mangel und Theurung des Holzes, nebst einem Vorschlage, wie auf dem Lande 60tausend Morgen junges Holzgewächs in 6 Jahren zu Stande gebracht werden kann.

II) Beschreibung und Empfehlung des Acacien-Baums, nebst einer Anweisung zur nöthigen und vortheilhaften Anpflantzung und Cultur desselben.

III) Ueber die Ersparung des Holzes, durch mögliche allgemeine Einführung guter Stubenöfen.

IV) Ueber die Ersparung des Holzes, durch bessere Feuereinrichtungen bey Saltzpfannen und Vitriolwerken, nebst 4 Kupfer.

V) Beschreibung einer Maschine, als eines Mittels gegen das Rauchen 1) der Ofenröhren, die in die freye Luft geführet sind, und 2) der Schornsteine, bei Sonne, Wind und Regen, mit einer dazu gehörigen Abzeichnung.

I.

Ueber Mangel und Theurung des Holzes, nebst einem Vorschlage, wie auf dem Lande 60 tausend Morgen junges Holzgewächs in 6 Jahren zu Stande gebracht werden kann.

Mich friert, wenn ich an die zukünftigen Zeiten gedenke!

Gewiß man muß schaudern, wenn man siehet, daß die Länder-Bevölkerung zunimmt, und in einigen Gegenden bis zum Uebermasse steigt, und dennoch kein Bedacht genommen wird, das Holtz-Gewächse allgemein zu vermehren, wenn man siehet und der Geldbeutel es erfähret, daß der Holtz-Preis täglich steigt, daß so gar an einigen Orten, gar kein Holtz zu haben ist, und also dasselbe, wenigstens das Bauholtz, mit vielen Unkosten aus fernen Gegenden herbey gefahren werden muß, wenn man auch höret, daß über Holtzmangel und Theurung in Teutschland geklagt wird.

Es fehlet uns nicht an Raum, Häuser zu bauen. Man sieht mit Erstaunen, daß die unter die Unterthanen vertheilten wüsten Heiden und Gemeinheits-Gründe, selbst die dürreste Sand-Heide, welche tausend Jahr öde gelegen hat, nicht ausgenommen, zum theil bebauet, und die Gründe zum theil in Garten, Felder und Wiesewachs, umgeschaffen sind. Aber an Holtz fehlt es, obgleich dazu genugsamer Raum so wohl getheilt als ungetheilt übrig geblieben ist.

Wer bauet, muß Holtz, Eisen, Kalck, Glaß, Ziegelstein und Dachziegel haben, wer leben will, muß Saltz haben. Veranlassen nicht diese und sonst noch viele andre dergleichen Materialien, lauter holtzfressende Fabricken? Sind diese nicht seit 30 Jahren verdoppelt worden? Sind nicht das Eisen, das Saltz, die Ziegel- und Töpfer-Waaren, Kalck und mehrere Bedürfnisse durch den Aufschlag des Holtzes und der Kohlen theuer geworden? Hiezu müssen wir alle, und zwar künftig noch mehr contribuiren, weil der Aufschlag des Holtzes und der Kohlen noch nicht verhältnißmäßig gegen den Aufschlag des Materials ist.

Nimt die Bevölkerung zu, so daß mehrere Häuser gebauet werden müssen, so wird auch, besonders bey entstehender Feuersbrunst, die Noth und das Abbrennen weit um sich zu greif-

greiffender und grösser. Es will und muß indessen wieder gebauet seyn. Im vorigen Jahre sind im Cöllnischen hin und wieder über 500 Häuser abgebrennt, die, wenn sie nun aufgerichtet sind, nicht mit Stroh sondern mit Dachziegeln nach der Verordnung bedeckt werden müssen. Hiezu werden anderthalb Millionen Dachziegel, und noch mehr Ziegelsteine nöthig seyn, zu deren Verfertigung viel Brennholtz nöthig ist, so daß zum ganzen Bau mehr als 50 tausend Fuder Holtz erfordert werden.

Wie viel Brandholtz nehmen nicht die in so grosser Menge angelegten Branteweins-Brennereyen weg? Wo sollen bey stärkerer Bevölkerung die mehreren und vielfältigen Mobilien, Wagen und Geräthschaften herkommen? Wie siehet es aus wenn nach 50 und hundert Jahren viele unsrer Häuser in Städten und Feldern verfallen sind, und von unsern Kindern und Kindeskindern neu gebauet werden müssen? was wird denn der Holtzpreiß sein, wenn wir nicht stärker anpflanzen?

Es wird jezt schon eine handvoll Geld erfordert, um eine handvoll Holtz zu kaufen. Noch neulich sah ich etwa 5 Meile von hier, daß 32 Eichen-Balken von 33 Fuß die zum theil krumm waren, und alle noch nicht die erforderliche Stärke zum Hausbau hatten, mit Rthlr. 256 bezahlt wurden, da sie doch vor 30 Jahren nur Rthlr. 80 kosteten, und doch

reitzt das viele Geld nicht zum Anpflantzen. Warum nicht? Man erlebt nicht selbst die Zeit der Benutzung! Hiebei bleibt man stehen. Der Landmann hauet ab, ohne auf die Zukunft zu denken. Er ist durch die Welt gekommen, seine Nachkommen mögen suchen sich auch durch zu helfen. Genug daß er Gegenwärtig aus einem Fuder so viel lösen kann, als sonst aus zwei oder drei Fuder. Allein es ist dennoch nicht lauter Gewinn, er muß andre Bedürfnisse, die zu ihrer Zubereitung Feuer erfordern, ebenfals theurer bezahlen. Die Theurung des Holtzes trift also auch ihn unmerkbar, aber auch nicht durchgehends hat der Landmann Holtz zum Verkauf. Viele Dorfschaften, viele einzele Landhaushaltungen, die grosse Anzahl Kotter, müssen ihr Bau- und Brennholtz eben so gut als die Stadtbewohner kaufen und baar bezahlen, wodurch diese sehr gedrückt werden. Und dennoch pflantzen die Dorfschaften nicht, wenn sie gleich öde Gründe dazu besitzen.

Die Theurung des Holtzes, verursachet eine schädliche Ersparung beim Bauen. Man wählet nemlich um Geld zu ersparen schwächeres Holtz, man erweitert die Fächer, und bauet ein Haus, welches zu früh wiederum wandelbar wird, zu früh wiederum neu bebauet werden muß.

Friede-

Friederichsdorf, unweit Bielefeld im Osnabrückischen Gebiete ist seit wenigen Jahren auf einer Sandheide neu angelegt, und hat an die 70 neue Häuser, ist aber grössestentheils nicht dauerhaft gebauet. Man findet daran schwaches meist fichtenes Gehölz, und weite Fächer, auch um Steine zu ersparen schwache Fundamente, und zu niedrig gelegte Schwellen, wodurch dieselbe einer zu frühen Fäulniß ausgesetzt sind.

Die Theurung des Holtzes veranlasset, daß die geringen Leute zur Beyhülfe des Holtzes allerhand Kräuter oder gefährliche Brenn-Materialien, als Genstern, Bohnen-Stroh, Cartoffel-Laub und andre dergleichen Dinge, sogar heimlich Flachs- und Hanf-Schewe sammeln, und damit so wie mit Stroh, wenn es in Menge zu haben ist, die Oefen heitzen, und auch ihr Küchenfeuer unterhalten, wodurch sie sich und andre in grosse Feuers-Gefahr setzen. Die Holtz-Noth ist eine grosse Noth. In Sachsen werden die Kornstoppeln unweit Halle aus der Erde gerissen und zum Brande von Weibern und Männern häufig, statt Brandholtz nach Hause getragen. Die Stadt Nimes in Frankreich hat 80 tausend Einwohner, aber Mangel an Holtz, Torf und Steinkohlen, obgleich Ueberfluß an Weinbergen und Olivenbäumen. Die geringen Leute in der Stadt und auf Dörfern, gebrauchen den getrockneten Vieh-Dünger zum

Brande, und lassen auch dazu die Olivensteine zermalmen und in Kuchen zum Braude formen und trocken werden.

Die Theurung des Holtzes verursacht auch noch verschiedene andere Schäden woran mancher nicht denckt.

So konnten noch vor 30 Jahren in holtzreichen Gegenden Westphalens, magere Ertze von allerlei Sorten Mineralien, die leicht zu gewinnen waren, mit Ueberschuß verschmolzen werden. So wie aber die Kohlen, und das erforderliche Schacht- und Grubenholtz bis zum doppelten Preise stieg, musten die Bergwerke liegen bleiben, und mit ihren Schmeltzütten zusammen stürtzen, wodurch denn auch der Verdienst für die Knappschaft, und was davon abhängt ganz wegfält.

Die Theurung des Holtzes verursacht nicht nur höhere Preise in Waaren, die durch vieles Holtz und Kohlen hervorgebracht werden, sondern sie hat auch Einfluß auf Manufactur-Anstalten. Der Entrepreneur braucht Gebäude Magazine und Maschienen. Alles dieses kostet ihm doppelt so viel wie ehedem, Der Fabrikant muß höheren Lohn haben, weil ihm sein Holtzbrand doppelt und theils dreyfach höher zu stehen kommt. Der Verdienst des Tagelöhners und geringen Handwercks wird zuletzt

fast

fast für Holz ausgegeben. Sein Lohn muß also natürlich doch immer zum Schaden eines dritten erhöhet werden. Auch steigt die Hausmiethe, weil neue Häuser mehr Geld kosten.

Die Theurung des Holzes drückt viele geistliche und weltliche Bediente, die in niedrigem Gehaltestehen, u nd bey wohlfeileren Zeiten kaum damit auskommen können. Sie müssen ausser den übrigen nöthigen Artickeln, die ebenfals theurer geworden sind, auch ihren Holzbrand doppelt und dreyfach bezahlen. Mancher muß den vierten oder 5ten Theil seines Gehalts dazu hergeben.

Die Theurung des Holzes veranlasset auch Diebe. Wenn diese forstmässig raubten, so wäre der Verlust noch zu ertragen, aber aus Noth! stehlen sie junge Bäume, hauen zur unrechten Zeit Zweige ab, zerbrechen die Heckenstöcke, reissen Stancket-Plancken loß, ja sie schleppen so gar Garten Thüren und was nur brennbar ist, weg. Mancher bringt seine Beute zu Hause, die zum Brennen keinen halben Gulden werth ist, dem Besitzer aber viele Thaler kostet, weil er alles wiederum in den Stand setzen muß.

Die Theurung des Holzes wird endlich verursachen daß holtzfressende Fabricken an ein und andren Orten verboten werden müssen, obgleich dem nahrungs-treibenden Bürger dadurch

 ein

ein grosser Schade geschiehet. So ist zum Beweis in Osnabrück die Branteweins-Brennerey verboten, weil der Holzpreiß dadurch so sehr versteigert wurde.

Die grössesie Kriegs-Contribution kann nicht so viel betragen, als die Summa ausmacht, die wir wegen des gesteigerten Holzpreises seit einigen Jahren in Teutschland ausgegeben haben. Eine darüber anzustellende Berechnung würde in viele Millionen lauffen.

Was wird nun am Ende daraus werden? diese immer stärkere Ausgabe wird mit einem schleichenden Fieber, das in vielen Ländern grassirt, und endlich tödtet, zu vergleichen seyn:

Gleichwohl müssen wir nicht wünschen daß die Menschenzahl sich wiederum vermindere. Keinesweges. Es giebt noch Gegenden genug in Westphalen, wo Städte und Dörfer angelegt werden können. Es fehlet nicht am Terrain um es für Menschen und Vieh fruchtbar zu machen, und sie zu ernähren. Nur für Holtz muß gesorgt werden.

Um nur eine kleine Nachricht zu geben, daß die Menschenzahl in Westphalen überhaupt zugenommen hat, will ich nur folgendes berühren.

Der

Der siebenjährige Krieg hatte die Zahl der Menschen sehr vermindert. Denn bloß in allen Clevischen Städten der drey Kreise waren im Jahr 1765, 3492 Menschen weniger als 1756, so wie in den 24 märkischen Städten der Verlust sich binnen dieser Zeit auf 3398 belief. Rechnet man das Mindische und Ravensbergische, nebst dem platten Lande hinzu, so mag der Verlust sich leicht auf 20 tausend erstrecken, der ganze Westphälische Kreis hat demnach sicher 80 tausend Menschen durch den Krieg verlohren. Ohngeachtet nun viele Häuser beschädiget wurden, die nach dem Kriege hergestellet werden musten, ohngeachtet so viele ruinirte Zuschläge und unzälbare neue Häuser aufgeführet wurden, und ohngeachtet im Kriege Feind und Freund viel Holtz kostete, so war dennoch das Bau-Holtz im wohlfeilen Preise. Allein, so wie der Verlust der Menschen von Jahr zu Jahren nicht nur wiederum ersetzt wurde, sondern die Anzahl der Bewohner zunahm, die alle anbaueten, alle Brandholz haben musten, so gaben diese die Veranlassung zu mehreren holtzfressenden Fabriken, und der Vorrath an Holz wurde immer kleiner und theurer.

Der Zuwachs der Menschen war auch beträchtlich. Man bemerckt im ganzen westphälischen Kreise eine grössere Menschenzahl. Man siehet in vielen Heiden und andren Gegenden Häuser stehen. Allerwärts wird gebauet, al-

lenthalben findet man neue Anlagen, neue Fabriken, Menschen und Vieh. Im Ravensbergischen ist die Bevölkerung so groß geworden, daß auf einer Quadratmeile im Durchschnitt 4544 Menschen wohnen, aber auch in dasigen Gegenden ist wenig Bauholtz zu haben. Es muß mit theurer Fracht aus der Ferne geholet werden, Wie unbegreiflich ist nicht die Vermehrung im Bergischen um Elberfeld herum? Man weiß durch Tabellen von einem grossen District Westphalens, den Zuwachs der Menschen, nimmt man den übrigen Theil hinzu, so kann man die ganze Zunahme der Bevölkerung seit 30 Jahren auf zweymal hundert tausend Menschen anschlagen, die doch 30 bis 40 tausend Häuser nöthig hatten, ohne einige tausend Scheunen Schoppen und allerlei Neben-Gebäude, so wie Kirchen, Schulen, Mühlen und andre öffentliche Gebäude. Hiezu kommt daß an den wenigsten Orten massive Häuser gebauet werden können. Man findet gar viele Städte, in welchen Gebäude von Ziegelsteinen aufgeführet seyn, wodurch Bauholz ersparet wird, alleine auf der andern Seite erfordert Stein und Kalck wiederum eine Menge Brandholtz.

Wie ist es dahero möglich, da diese Vermehrung von Jahren zu Jahren zunimmt, daß wir in der Folge mit dem jetzigen Holtzvorrath, welcher noch mit dem Stamme steht unsere Bedürfnisse werden befriedigen können, wenn wir nicht schleunige Anstalt

stalt machen, auch den Holzwachs zu vermehren? Dann die Anpflanzung von den Unterthanen ist von keiner Bedeutung, und liefert grössesten theils nur Brandholtz, welches noch dazu aus Noth zu früh abgehauen wird.

Es helfen keine Befehle und Empfehlungen, es helfen keine dahin einschlagende Schriften, Prämien und Beyspiele, die Landesherren möchten dann auf ein oder andre Weise zu Hülfe kommen.

O! möchten sie alle ins Mittel treten und bey der Freude, die sie über die zunehmende Bevölkerung geniessen, bey der Freude über den vermehrten Handel und verbesserten Fabriken Zustand, bey der Freude über den Genuß der weit mehreren Einkünfte, auch darauf bedacht seyn, das Forstamt 20 — 30 fach zu vermehren, und durch dasselbe den Unterthanen zum Holzwachs zu verhelfen. Aber wie? Soll der Landmann Baumsamen kaufen, und säen und pflanzen. Er weiß nicht, welche Sorte ihm nützlich ist. Er behandelt die Einsaat nicht, wie es sich gehöret, weil er es nicht versteht. Geht der Saamen alsdann nicht auf, so ist alle Hofnung zum zweyten Versuche verlohren. Mancher scheuet, das Geld für den Saamen auszugeben. Wer viel öde Gründe hat, muß vieles Geld auf einmal dafür anlegen. Man unterlässet es ganz und bleibt

gleich-

gleichgültig dabei. Dort ist ein Dorf, welches noch ungetheilte Gemeinheits-Gründe hat, worüber die Einwohner sich wegen der Bepflanzung nicht vereinigen können. Dies muß erst entschieden werden. Tausend andre Hindernisse, Entschuldigungen, Nachläßigkeiten, werden zum Vorschein kommen wenn man es dem Landman überlassen wolle.

Man muß ihm also einen Werkverständigen senden, welcher säet und pflanzt.

Ich will es wagen diesen Vorschlag näher auseinander zu setzen.

Ich wähle hiezu um mich desto deutlicher machen zu können, die Provintzen Minden und Ravensberg, Cleve und Marck. Das platte Land dieser Prnvinzen ohne die Städte enthält 40 tausend Häuser. Allein nicht alle diese Häuser sind als Bauern-Häuser anzusehen. Es gehören darunter Klöster und andre adeliche Güter, in welchen man meistentheils für die Holz-Cultur besorgt ist. Es gehören dazu Kaufmanshäuser, Fabriken, auch kleine einzele zerstreuete Hütten, die keine öden Gründe zum besäen und bepflanzen haben, Einige haben ansehnliche Gehölze, Waldungen und Holtzberge. Einige fleißige Unterthanen haben schon alles mögliche ausgeführet. Man kan also die Anzahl

der

der Häuser wo die Holz-Cultur zu befördern und anzubringen wäre, auf 30 tausend annehmen. Diese Besitzer haben weit mehr als 60 tausend Morgen öde Gründe, die zum Holzwachs verwendet werden können. Ich will aber zu meinem Plan mir diese Summe festsetzen. Hievon wird eine Aufnahme gemacht, dan wird sich ergeben, wie hoch die Morgenzahl, bey jedem Hause oder Dorfe sich belaufe. Da natürlich in einer Gegend mehr Holzwachs anzulegen nöthig ist, als in einer andern, auch ein Hauß mehr, das andre weniger Gründe besizt. Nur wird im Ganzen auf obige Totalsumme der Morgenzahl Bedacht genommen, und dann ergiebt sich auch von selbst, wieviel und welchen Saamen jeder braucht. Hiebey müste der weisse Maulbeerbaum-Saamen, wenn es auch nur wenig wäre, und vorzüglich der Saamen des Acacienbaums, der hernach näher beschrieben werden soll.

Für das Ganze werden 400 Mann zum Säen und Pflanzen angestellet. Dann erhält jeder im Durchschnitt 75 Häuser oder 150 Morgen zu seinem District, deren Eintheilung aber besser nach der Morgenzahl seyn wird.

Diese Beschäftigung kan 5 Jahre fortdauern. Es braucht aber jährlich nur 18 Wochen lang gearbeitet zu werden, nemlich theils im Frühjahr theils im Herbst, so werden in 6 Jahren

oder

oder 648 Tagen mit Beihülfe des Landmanns, der den Boden pflüget, und dem Arbeiter hilft, alle 150 Morgen bearbeitet, besäet und bepflanzt seyn.

Der Landmann beköstiget seinen Pflanzer für die kurze Zeit, die derselbe bey ihm zubringt, und bezahlt ihm das vorher festgesetzte Tagelohn. Die Landesherrschaft besorgt den Baumsaamen, schiest das dazu erforderliche Capital ohne Zinsen vor, und überlässet also jedem Landmann so viel Saamen als derselbe bedarf, und zwar für den Ankaufs-Preiß.

Der Landmann der schon im Anfang dieserhalb Ausgaben hat, und nicht auf einmal damit beschweret werden darf, bezahlt die Auslage für den Saamen in 6jährigen Terminen zurück, und fängt nach Verlauf der ersten 3 Jahre, nemlich im 4ten Jahre an für den ersten Termin, den 6ten Theil seiner Summe zu bezahlen. Mancher Landmann wird wegen seines wenigen Raums überhaupt nur 6 bis 10 Thlr., mancher 20 bis 30, mancher 40 — 50 Thlr. zu bezahlen haben. Werden ihm diese Termine bewilliget, so drückt ihn diese Ausgabe nicht, weil sie jährlich nur 1 — 4, und den Wohlhabensten 6 — 8 Thlr. beträgt.

Soll für den Holzwachs dieser Bewohner gesorgt werden, so möchte vorerst das Forst-

Amt

Amt vergrössert und in alle Gegenden, um nahe bey der Hand zu seyn, vertheilet, auch für mehr Unterförster gesorgt werden.

Die Oberforstbeamte, oder diejenigen welchen sonst die Direction eines Districts anvertrauet wird, vertheilen ihre Unterförster in kleinere Districte, und diese vertheilen wiederum die Pflanzer nach der Morgenzahl, und der dazu gehörigen Häuser, in diejenige Bezirke wo sie arbeiten sollen. Jeder Arbeiter behält alsdann seinen Bezirck die ganzen Jahre hindurch, ohne versetzt zu werden, damit man seine Arbeit desto besser beurtheilen kann. Der Unterförster besucht seine Pflanzer, die ihm zugetheilt worden wechselsweise, unterrichtet sie, und beobachtet ihre Arbeit, so wie die Oberaufseher Vergnügen darinn finden werden, eine General-Revision ihres Bezirks vorzunehmen.

Im ersten Jahre beschäftigt sich der Pflanzer mit der Aussaat. Es werden etwa 15 — 20 Morgen besäet, um 150 Morgen zu bepflanzen, jedoch nach der Art welche Sorte Holtz gewählet wird. Bey Nadelholtz und andres was zu Schlagholtz stehen bleiben soll, wird weit mehr Land besäet werden müssen. In den ersten 3 Jahren wird er die jährlichen dazu bestimmten 18 Wochen oder 108 Tage nicht völlig brauchen, weil noch nichts zu pflantzen da ist. Was aber davon ersparet wird, kann in den folgenden

Jah-

Jahren doppelt angebracht werden, weil alsdenn mehrere Arbeit beym verpflanzen vorfält. Ueberdem können der Pflantzer und die Unterförster dem Landmann in den ersten Jahren auf eine andre Art nützlich werden. Sie sorgen dafür, daß die in den Gehölzen stehenden wilden Aepfel, Birn, und Kirschen-Stämme ausgerodet, und in Baumschulen gepflantzt, und hernach gepfropft und oculirt werden. Sie legen Obstkerne, Zwetschgen-Steine, Nüsse rc. Der Landmann der viele wilde Obststämme hat, überlässet andern davon im billigen Preise. Der Pflanzer sorgt also, daß jeder in seinem Bezirke davon erhält.

Er nimmt hin und wieder aus dem Gebüsche junge Bäume, die einen guten Wuchs haben, und pflanzt sie an eine andre schikliche Stelle, nach der Ordnung in Reihen. Er sucht Acacien-Hecken anzulegen, und legt den Saamen schon dahin, wo die Hecke angelegt werden soll. Er versetzt hernach die überflüssigen Stämme, auf einen andern Ort. Er erinnert den Landmann, daß gute Sorten Eichen- und Buchsaamen gesammelt, und zum pflantzen und säen gebraucht werden.

Nach Verlauf von 3 Jahren werden schon Baumschulen, und theils junge Planzen zu Plantagen angelegt werden können, theils wird aber der ausgestreuete Saamen als Schlagholtz stehen bleiben sollen, welches man so einrichtet, wie es

der

der Landmann gerne wünscht, so wie man ihm auch die Auswahl des Saamens überlassen kann, je nachdem ihm das Gehölz am dienlichsten, vortheilhaftesten und schicklichsten zu sein scheinet wenn anders Grund und Boden darnach beschaffen ist.

Mancher Landmann weiß mit der Aussaat und mit dem Pflanzen umzugehen, und wünscht seine Gründe selbst zu cultiviren. Man erfülle den Wunsch seines Willens, wenn er nur binnen 6 Jahren verhältnismässig so viel bewirckt als andre, Es ist genung, wenn der Endzweck erreicht wird, wüste Gründe in Gehölz zu verwandeln.

Hat ein Landmann eine solche grosse Morgenzahl öder Gründe, daß er dieselben ohnmöglich bezwingen kann, und sein Nachbar hat wenig oder nichts, so kann jener diesem etwas in Erbpacht überlassen. Findet hingegen der Pflanzer daß einer keinen Raum bey seinem Hause hat, auch keinen erlangen kan, so muß er alle Winkel durchsuchen und beyflanzen, wäre es auch nur mit Pappeln und Weiden, oder mit Hecken-Anlagen statt trockener Zäune.

Aeussern sich die Umstände, daß ein Grund zur Viehweide unumgänglich liegen bleiben muß, so darf auch die nützlichste Baumzucht auf der

andern Seite, weder Viehzucht noch Ackerbau stören.

Werden ausserdem Gemeinheits-Gründe bepflanzt, die den Einwohnern einer Dorfschaft gemeinschaftlich gehören, so wird dieser Grund nach dem Contributions-Anschlage, oder nach der Art der Höfe und Häuser, ganz oder zum Theil zu Holzwachs genommen, und jedem sein Theil angewiesen. So hat jeder seine eigene Plantage, sie sei groß oder klein.

Wenn dem Pflanzer Hindernisse, Schwierigkeiten und Zweifel vorkommen, so zeigt er es seinem Unterförster, der über ihn gesetzt ist, und dieser seinem Oberen an.

So sorgt also der Pflanzer für die vollständige Baumzucht, bey allen seinen ihm angewiesenen Häusern, wo er in 6 Jahren vieles ansrichten, und zuletzt schon eine grosse Menge junger Bäume verpflanzt haben kann. Der Nutzen des Landmans kann, da man mit ihm umzugehen Gelegenheit hat, noch weiter ausgebreitet werden. Es giebt Gegenden wo Graß Futter und Dünger selten, wo sümpfigte magere Sandwiesen sind, die ihm die Viehwirthschaft ausser Stand setzen. Es giebt also Gelegenheit Versuche zu machen, wie magere feuchte Gründe, durch andre Kräuter, als grichisch-Heu, Bieber- oder Schaarbocks-Klee,

Reiß-

Reißklee, und Timotheus-Gras, und wie trockene Gründe, durch andere Sorten zu verbessern sind, wodurch der Dünger, mithin auch der Flor der Viehwirthschaft vermehrt werden könne.

Der Landmann weiß es nicht besser und glaubt, daß die Natur weiter nichts hervorbringen kann, als das, was er hat, sieht und höret. So siehet man zum Beweiß eine Strecke Sandland, wo, ausser den geringsten Sorten Nadelholz nichts steht, da doch andre dergleichen bessere Sorten und Holzarten im Sande fortkommen.

Endlich können denn auch die Obrigkeiten in Städten auf die Holz-Cultur mehr bedacht nehmen, und sie zu befördern suchen, da noch viele offene Plätze dazu gewidmet werden können. Es kommt nur auf den ernstlichen Willen an.

Dieses würde jedoch nur von solchen Städten zu verstehen sein, welche auf dem flachen Lande liegen. Diejenigen die in den Gebirgen sind, und Holzberge um sich haben, es mögen dieselben getheilt sein oder nicht, erfordern nebst den Dörfern solcher Art, noch eine genauere Aufsicht, damit nicht alleine gehauen sondern auch wiederum gepflanzt werde; so wie auf

den ganz ledigen Bergen, und wo sich sonst Raum findet, Bäume gesetzt werden können.

In einigen solchen Gegenden ist die Noth der Kohlen noch grösser, weil sie mit Eisen und Stahl Fabriken angefüllet sind, welche durch die Theurung der Kohlen, und durch Mangel derselben endlich aufhören müssen, weil sie mit andern benachbarten Ländern, die nahe an grossen Waldungen gränzen, keinen Preiß in Ansehung ihrer Waaren halten können. Was helfen also dergleichen neue Fabrick-Anlagen, wenn Holtz und Kohlen mangeln, und die alten samt den neuen darunter leiden.

Alles gesagte zielet also dahin, den Holtzwachs zu vermehren, und dadurch Länder theils für das Gegenwärtige, theils für das Zukünftige glücklich zu machen.

Ich sehe demnach schon im Geiste auf 60 tausend Morgen, etwa 120 Millionen Bäume, die in einem Distrikt Landes zum Besten der Nachwelt zerstreuet sind, die die Natur ohne weitere Handanlegung zur Vollkommenheit schaft, und die auf die möglichst geschwindeste Weise, ohne Landesbedrückung angelegt sind. Schon höre ich daß die Nachkommen uns segnen, weil wir für sie sorgten. Alle Unterthanen sind aus der Noth und Sorge gerissen, denn auch sie erleben zum Theil den Nutzen davon. Der Landman dankt

seinem

seinem Landesherrn tausendmal für die väterliche Vorsorge, denn er ist nun glücklich gemacht. Er hat eine Menge Bau- und Brennholtz nebst Obstbäume. Er und seine Kinder haben nun die Baumzucht erlernet. Sie sehen sich jetzt im Besitz verschiedener Baumarten, die ihnen ehemals fehlten, Nur einen Blick wirft er auf seine Plantagen, so fähret er fort mehrere Gründe zu bepflanzen. Er wird durch diesen Blick aus seiner vorigen Sorglosigkeit und Nachlässigkeit geweckt. War er sonst zu diesem Geschäfte zu schläfrig. so sind ihm nun die Augen geöfnet.

Ich habe gesagt: Ganz Teutschland schreiet über Mangel und Theurung des Holtzes. Im ganzen genommen, ist es Wahrheit, obgleich auch hier eine Ausnahme statt findet. Es giebt viele Gegenden wo kein Mangel ist, selbst in den gebirgigten Gegenden Westphalens, giebt es grosse Waldungen, wo einige im Ueberfluß des Holtzes leben. Doch aber nehmen in einigen solchen Gegenden Eisen- und andre Fabricken mehr Holtz weg als wachsen kann, daher sind daselbst die dunkeln Waldungen hell geworden. Holtz und Kohlen sind deshalben in doppelten Preise gestiegen, weil sie um so viel weiter hergeholet und gesucht werden müssen. Die eine Provintz sucht in der andern benachbarten sich

zu helfen, dieses veranlassete anfänglich Schwierigkeiten, zuletzt Verbot. Wenn dieses Ernst werden sollte, Wehe dann dem Benachbarten, der sonst kein andres Bau- und Brennholtz haben kann.

Es ist aber auch nicht zu leugnen, daß in verschiedenen Provinzen Teutschlandes, die Ober-Policey für Holtz-Anlagen gesorgt hat, und daß darinn merkwürdige Fortschritte geschehen sind. Nur hilft dieses dem allerwenigsten Theil des Publikums, da nicht allerwärts, und allgemein dafür gesorgt ist, deshalben bleibt die allgemeine Klage. Denn das Holtz ist eine Sache, welche allenthalben in der Nähe seyn muß. Die Grösse des Ueberflusses in der einen Gegend, kann der andern nicht dienen, wenn die Fracht 10 mal so viel als der noch so geringe Holtzpreiß auf der Stelle beträgt.

Nur einen Beweis will ich durch eine specielle Liste darlegen, wie im Hessen-Casselischen die Landes Herrschaftlichen Waldungen von 1764 bis 1773, nemlich die leeren Stellen in den Waldungen, und die ledigen Gründe um dieselben verbessert und vermehret worden sind.

Forst=Mayereien	Morgen	Eichen	verschied. Sorten	Summa.
Reinhards Wald	200½	88362	11964	100326
Habichts Wald	406½	44932	97636	142568
Söhre	157½	20751	16400	37151
Spangenberg	130½	31548	9926	41474
Hersfeld	454½	7485	131451	138936
Schmalkalden	1017½	31	8446	8477
Marburg	560¼	43867	89643	133510
Homburg und Graffschaft Ziegenheim	379½	65846	142603	208449
Schwarzenfels	65¼	2040	29091	31131
Schaumburg	128½	75501	38027	113528
Sooden	12	1159	21443	22592
Auf verschiedene Meyereien	73¼	3754	34564	38318
Um Cassel u. dem Weissenstein	138½	—	—	28396
	3724¼	385276	631184	1044856

Der Morgen ist zu 150 Quadrat-Fuß gerechnet, die Summa aller wachsenden jungen Bäumen sind im ganzen Lande Stück vor Stück gezehlet.

Wenn im Lande selbst keinen Saamen gesammelt werden kann, werden viele 100 ℔ Saamen zu Nadelholtz und andere Holtzarten ausserhalb des Landes zum Säen angekauft.

Es wird auch noch immer fortgefahren, die Baumzucht noch weit stärcker zu vermehren.

Im Jahr 1778 wurden ausgesäet 968 ℔ Fichten, 1074 ℔ Kiefern, 4 ℔ Lerchen, 1 ℔ Pinaster, $1\frac{1}{2}$ Weymouts-Kiefern, 10 Metzen Heinbuchen, und 5 Metzen Ahorn-Saamen.

Im Jahr 1779 sind ausgesäet worden 2374 ℔ Fichten, 1944 ℔ Kiefern $3\frac{3}{4}$ ℔ Lerchen, und $2\frac{1}{2}$ ℔ Weymouts Kiefern-Saamen.

Alle diese Anpflanzungen sind von dem erfahrnen und fleißigen Herrn Oberförster Joh. Chr. Reichmeyer besorgt worden, und stehen unter dessen genauerer Aufsicht.

Die Kammer in Cassel läßt jetzt nur Nadelholtz-Saamen auswärts kommen, welcher hernach auf die Forstmeyeren verschickt wird.

Der

Der Saamen-Händler Grübel in Groß Dabritz bey Gotha, hatte damalen die Lieferung, das Pfund Kiefersaamen, rein, ohne Flügel, lieferte er nach Cassel für 9 Sgr., und Fichtensaamen für 5 Sg. Die Kammer hatte dabei die Bedingung, daß sie die Hälfte des Kaufgeldes gleich bezahlte, die andre Hälfte aber erst wenn der Saame gut aufgegangen war. Lerchensaamen wurde sonst aus Tirol verschrieben. Das Pfund kostete mit der Fracht 3 Thaler bis Cassel. Ausländische Sämereien und Pflantzen für den Lustwald bey Weissenstein, wurden von dem Gärtner und Saamenhändler Conrad Löddiger zu Heckney bey London verschrieben, welcher ein gedrucktes Preiß-Verzeichniß ausgiebt.

Die grosse Menge von Saamen, welche seit 1779 bis hiehin ausgesäet, und die Menge der daraus entstandenen Baumzahl kan ich nicht stückweise angeben. Im Ganzen genommen, kan man schon leicht beurtheilen. daß durch diese Vorkehrungen viele Millionen Bäume der Natur zum fernern Wachsthum übergeben worden.

Uebrigens gehöret eine Anweisung zum Pflantzen, und was sonst dabei zu erinnern ist, nicht hieher. Durch die 1791 zu Münster erschienene, und von dem königl. Preußischen Ober-Forst-

Beamten, den Freyherrn v. Hobe in Hamm, herausgegebene Anweisung zu einer besseren Holtz-Cultur für die Grafschaft Marck, haben wir die beste Anleitung dazu erhalten.

Beschreibung und Empfehlung

zur

nöthigen und vortheilhaften

Anpflantzung

des

Acacien-Baums,

Nebst einer

Anweisung

zur Cultur desselben.

II.

Beschreibung des Acacien-Baums, und Anweisung zur Cultur.

Der Acacien-Baum wird auch Heuschrecken-Baum, Erbsen-Baum, Schotendorn, das Agat-Holtz, die Robinie, nach Linné Robinia pseudo Acacia genannt, und hat eine weisse Blüthe.

Es giebt aber auch von dieser Art solche Bäume, die im Wachsthum und in Ansehung der Blätter jenem gleich sind, aber eine rothe Blüthe haben, und weil sie keinen Saamen tragen, blos durch Pfropfen auf weiß blühende Stämme erhalten werden.

Ich habe einen eintzigen dreyjährigen 5 Fuß hohen Stamm von der Art, auf dem Gute Eckendorf bey dem Herrn Geheimden Rath von Borries, der eine grosse Menge ausländischer zum Theil schon sehr heran gewachsener und vollkommener Bäume besitzt, gesehen. Die Blume hatte die Grösse, und die Form einer Lewcoje. Sie war weiß und roth, doch stach das Rothe am meisten hervor. Die rothe Farbe war sehr durchdringend und leuchtend, und erhob sich dadurch noch mehr, da die Blätter

ein

ein besonders angenehmes Grün zeigten. Ohngeachtet aller Arten von Blumen, die man in grosser Menge an Sträuchern und in Blumenbeeten zu sehen bekam, wurde man doch, bey dem ersten Schritte in den englischen Garten, von dieser Blume zu allererst überrascht, und das Auge wurde gleichsam darauf geheftet. Die Apfel-Blüthe reitzet das Auge sehr, allein sie kommt dieser grossen Blume, die zwischen den feinen, kleinen, dichten und hellgrünen Blättern durchblickt nicht bey. Welches Ansehen wird ein solcher Baum gewinnen, wenn er in die Höhe gewachsen ist! Ein solcher Anblick ist gewiß mit nichts Reitzerndem dieser Art zu vergleichen.

Auch die prächtige piramidalische, große Blume der Roßcastanie ist zu bewundern, allein diese Blume hat das Feine, das Feurige, und in die Augen stechende nicht, zwischen ihren dunckelgrünen Blättern. Jene feinen weissen und rothen, ziemlich grossen Blumen-Blätter aber, mit den angenehmen grünen Baumblättern, würden die schöne Blüte der Castanien verdunkeln. Man könnte dem Baum welchen sie schmücken, den Namen eines Levcoyen-Baums beylegen.

Obgleich das Vaterland des Acacien-Baums, im wärmeren Theil von America zu suchen ist, so findet man ihn doch auch in den Wäldern von Nord-America, wo dieser Baum vor-

vorzugs-weise vor allen andern Waldungen noch einigermassen forstmässig behandelt wird, weil man ihn, ohnerachtet aller übrigen guten Holzarten am höchsten schäzt.

Aus diesen Gegenden ist er schon längstens nach Teutschland gebracht. Aus dem Hannöverischen und Braunschweigischen, so wie aus mehreren Provinzen wissen wir, daß unser Clima ihm anständig ist. Bey Erbauung des Schlosses Sans Souci, wurde unter andern auch schon ein Lustwäldchen von Acacien angelegt. Man findet ihn auch, wiewohl sparsam und einzeln, in Westphalen, wo er troz aller Winterkälte unbeschädigt geblieben ist.

Es ist uns dieser Baum zum Anpflantzen nicht nur in den Schriften von Wangenheim, in der Harbkschen Baumzucht von du Roi, in Marschalls Beschreibung der Baum- und Stauden-Gewächse, in Calms Schriften, und Reinhards Abhandlung von der Acacie empfohlen, sondern uns auch aus dem Braunschweigischen, und durch den Herrn Professor Borowski in Frankfurth an der Oder vo neuem in Erinnerung gebracht worden.

Allein wir sind in unsern Gegenden das späte Nachahmen gewohnt, wenigstens hat die Erfahrung gelehret. das wir nicht darauf geachtet haben, begierig zu seyn, eine Baumart einzufüh-

zuführen, die durch ihre Güte, und durch ihren geschwinden Wuchs, uns auf einmal aus unsern Holzmangel reissen kann. Nur seit ein paar Jahren fängt man an, hin und wieder Strecken Landes zu besäen, so wie den zu Minden, auch zu Herford durch Herrn Bertelsman und Herr Siveke bereits dergleichen Saamen ausgesäet worden, andre hingegen haben auch einige junge Bäume angeschaft.

Es ist daher auch immer der Mühe werth, die sämtlichen Eigenschaften dieses Baums zu beschreiben, die Cultur anzuweisen, und zur Aufmunterung in Westphalen bekanter zu machen, und seinen Nutzen ferner auszubreiten.

1.) Der Saamen wächst in Schoten und hat die Grösse der Wicke, die Gestalt ist einer Vicebohne ähnlich. Man wählet ein Stück Land im Garten, welches im Herbst und im Frühjahr umgegraben ist. Dieses wird in dreifüssige Rabatten eingetheilet, auf denselben kan man 4 Reihen in die Länge ziehen, flache Furchen machen, und nachdem man den Saamen dünne hinein gestreuet hat, etwa ein viertel Zoll hoch gute feine schwarze Erde darüber herstreuen, damit der Saamen, welcher nicht tief liegen darf, nur wenig bedeckt werde. Hat man nur wenigen Saamen, und man will jedes Korn für sich alleine 3 Zoll breit von einander legen, so werden die jungen Stämme im Herbst

grösser,

grösser, bleibt etwas aus, so kan man nachsetzen.

Die Zeit der Einsaat kann gegen die Mitte des Monaths May geschehen. Fällt dürre Witterung ein, so ist es nöthig, das Land täglich zu befeuchten, die Pflänzgen gehen alsdann desto gewisser nach drey Wochen auf. Im Jahr 1790 erhielt ich im Monath Juny einige wenige Körner, die im Herbst ein und ein halben Fuß hoch mit Seitenzweigen von 6 Zoll angewachsen waren. Im Herbst 1791 war jede Pflanze 4 bis 5 Fuß in die Höhe geschossen, und hatte von unten bis oben Seitenzweige, von 3 auch 4 Fuß Länge. 1791 im Frühjahr ließ ich neuen Saamen kommen, wovon viele Aus- und Einwärtige im kleinen Versuche anstellten. Theils war er aufgegangen, theils gar nicht. Von 8 Loth Saamen die ich selbst säete, erhielt ich ebenfalls keinen Stamm. Ich hatte darauf etwa noch ein halb Loth von dem nemlichen Saamen, welches ich im Juny nachsäete, davon erhielt ich über 100 junge Sprößlinge. Man kan aber den Saamen schon im April säen, wenn man nur die Nachtfröste nicht zu besorgen hat, welche natürlich den zarten Keim verderben müssen. Der starke Frost, den wir im Monath May hatten, muß die jungen

Pflanzen zerstöret haben, oder der Saamen ist zu tief gelegt gewesen, daß er nicht empor kommen konnte, oder man hat bey trockener Witterung ihn nicht begossen. Eins von diesen dreyen ist die Ursache gewesen, daß der Saamen nicht aufgegangen ist. Andre hingegen haben von diesen nemlichen Saamen junge Bäume in Menge erhalten. Ich rathe daher mit der Aussaat so zu verfahren, wie vorhin gemeldet ist.

Im Herbst oder im folgenden Frühlinge des ersten Jahres kan man diejenigen Pflantzen, welche zu hochstämmigen Bäumen gebraucht werden sollen, in Baumschulen 2 Fuß weit von einander setzen, an allen Seiten ihre Zweige wegschneiden, und ihnen nichts als den mittelsten Schuß lassen. Mit dem Ausschneiden der Zweige fähret man alle Herbst fort. An denjenigen, welche man zu Hecken brauchen will, lässet man alle Nebenzweige wachsen, nnd setzt sie in Baumschulen 3 und ein halben Fuß breit von einander.

2) Empfielet sich dieser Baum als hochstammig zu Bauholz.

Sein Wachsthum ist ausserordentlich schnell. Er erreicht in 15 bis 20 Jahren eine Höhe von 40 Fuß, und kann im 10ten Jahr mehr Nutzen schaffen, als eine Eiche im 30ten

Jahr

Jahr. Er kann 7 bis 8 Fuß dick werden, und eine Höhe von 70 Fuß erreichen. Je mehr ihm die Seiten-Aeste wenn sie noch jung sind, benommen werden, desto mehr schiest er in die Höhe. In wenigen Jahren kann der Baum zu Sparren dienen. Sein Holtz ist hart und giebt der Eiche nichts nach, aus den Brettern verfertigt man die schönsten Commoden, Tische und andre feine Arbeit. Man braucht auch das Holtz zum Einlegen oder zum fourniren, Es ist gelblich, die alten Wurzeln sind mit rothen Adern durchzogen, je älter der Baum wird, je röthlicher wird sein Holz, daher es den Nahmen Agat-Holtz haben kann. Die Drechsler können feine Arbeit daraus drehen. Die Rinde dieses Baums ist grau und grobrissig, mithin von keinem guten Ansehen. Man will behaupten daß die Rinde zum Gerben brauchbar sei. Die Zweige wachsen sperrig und unregelmäßig. Wegen des geschwinden Wachsthums sind auch die Zweige brüchig, so daß ein starker Sturm die Zweige leicht abschlagen kann. Wer also hochstammige Bäume ziehen will, der lege seine Plantagen so an, daß sie gegen Südwest von andern Bäumen einigen Schutz haben, hingegen lasse er sie auf allen andern Seiten offen. In fetten schweren Gründen, hat man zwar den stärckstẽn Trieb der Zweige von 7 bis 8 Fuß zu erwarten, aber die Gefahr ist bei dem Winde alsdenn auch grös-

ser, der alsdenn die Zweige gerne abschlägt, und wenn zwei Zweige zusammen aufwachsen voneinander spaltet. Das Behacken dieser Bäume ist ihnen auch selbst im weitläuftigsten Umfange sehr vortheilhaft.

So lange das Holtz noch grün ist, ist es auch zähe und weich, lässet sich auch willig spalten, sobald es aber ausgetrocknet ist, wird es ungemein hart, und ist dazu von feinem festen Gewebe, und schönem Ansehen. Im Hannöverischen hat man an diesem Baum 5 Jahrringe bemerkt, die beinahe jeder einen Zoll gemessen hat. Ueber diese jährliche Holzmasse, welche der Baum jährlich liefert, erstaunen alle unsre Forstmänner, indem sie gestehen müssen: Daß ihnen kein Baum bekannt sey, der im Stamm so aussrordentlich ansetze. Alsdenn aber erfordert er einen lockeren fetten, etwas feuchten warmen, gegen den starcken Wind gesicherten Standort. Er nimmt aber auch sonst mit jedem Boden vorlieb. Auch ein sandiger Boden, wenn er nur etwas feucht ist, und anfänglich etwas gute Erde zum Bekleiben erhält, kann ihm dienen. Man hat auch in einem zusammen geworfenen Haufen Stein und Bauschutt einen guten Baum erzogen. Er wächst also da, wo ihm die Sonne den ganzen Tag bescheinen kann, auf einem hohen Grunde, nicht so gut, als wo der Grund etwas feucht ist.

Das

Wenn man also diesem Gewächse einen sandigen mit guter Erde vermischten und feuchten Boden giebt, worinnen der Trieb nicht so heftig ist, und ihm Schutz gegen Winde verschaft, so ist dieses die schicklichste, und für abschlagen der Zweige weniger zu befürchtende Stelle, die man ihm geben kann. In schwerem Kleygrunde bekommt der Stamm des Baums öfters eine Art vom Krebsschaden, die ihn nach einigen Jahren tödtet.

Das Regenwasser schadet ihm nicht, man findet nicht daß er dadurch beschädigt oder faule Stellen zwischen den Aesten erhalten hätte, wie doch die Erfahrung bey den alten Eichen lehret. Ueber dieß hat er den wichtigen Vorzug vor der Eiche, daß wenn er abgehauen wird, aus seiner Wurzel unzählige Ausschläge hervorkommen. So gar wenn Bäume durch einen Zufall absterben, wird ihre Stelle durch Wurzel-Ausschläge ersetzt, wenn 100 sterben, so stehen im folgendem Jahre 20000 an deren Stelle, die man auch verpflantzen kann. Denn man hat gefunden, daß von 30 abgehauenen Bäumen über 6000 junge Bäume wiederum schnell heran gewachsen sind. Auch ein ausgerotteter Baum den man anderwärts verpflantzt, hinterlässet durch seine zurückgebliebenen Wurtzeln neue Ausschläge, die in der entfernten Ründung umher allerwärts her-

vorkommen. Diese Sprößlinge sind häufiger wenn er im Sandgrunde statt anderen Erdreiches steht. Dem ohngeachtet thut man wohl, aus diesen Wurzel-Ausschlag keine alte hochstämmige dicke grosse Bäume zu ziehen, wozu sich die einstämmigen aus dem Saamenbeete besser schicken. Diese kan man im 2ten oder dritten Jahre, und zwar im Herbst, an ihren Standort 14 Fuß weit von einander versetzen. Ueberhaupt hat man bemerckt, daß sich diese Pflantze im 2ten oder 3ten Jahre am vortheilhaftesten versetzen lässet, indem die 4. 6. 8jährige Umpflantzung nicht so gut und so starck in den ersteren Jahren zuwächst. Man kann also die jüngere Pflanzen 7 Fuß weit zu hochstämmigen Plantagen anlegen, und in der Folge wenn sie sich hindern, einen um den andern weghauen, theils um Raum zu gewinnen, theils den Nutzen davon zu ziehen. Durch dieses Abhauen erreicht man den Endzweck, eine Menge neue Wurtzel-Ausschläge zu erhalten.

Beym Anpflantzen muß man die Erde um sie herum wohl zusammen tretten, und in die Löcher Wasser giessen, wenn das Erdreich zu dürre befunden wird, indem sonsten die Luft ganz leicht zu denen Wurzeln dringen, und sie bald austrocknen würde, dem sie unterworfen sind. Man muß auch so viel thunlich den Baum an dem nemlichen Tage

pflan-

pflantzen, woran er ausgegraben worden, und die Löcher dazu vorhero verfertigen, und etwas gute Erde beibringen lassen, diese Vorsicht ist nöthig, der Baum verdienet es, daß man beim Säen und Pflantzen die wenige Mühe anwendet.

Dieser Baum hat aber auch unter jedem Aste einen Dorn, den er im Alter verliert. Schon aus dem Saamen bringt der Stamm im ersten Jahr diesen Dorn mit, daher er auch den Nahmen Schotendorn erhalten haben kan. Indessen ist er doch bei der Arbeit so gefährlich nicht, als bey dem Weiß- und Schwartz-Dorn, weil er von den Aesten bedeckt wird. Zweige ohne Wurzeln lassen sich nicht verpflantzen.

Einige wollen diesen Baum nicht als hochstämmig, sondern nur auf alle übrige Weise denselben anpreisen, andre hingegen bezeugen durch die Erfahrung das Gegentheil, und behaupten, daß man in Zeit von 10 Jahren aus einem Stamm der an einem das Wachsthum befördernden Orte gestanden hat, schon 9 zöllige Dielen schneiden lassen könne.

Ein ungenannter französischer Verfasser sagt: „Ich kann mit Wahrheit versichern,

 „daß

„daß ich in dem Jahr 1730 ein Dutzend Aca-
„cien gepflanze habe, die ich schon in dem
„Jahr 1740 abhauen ließ, wovon allec-
„hand Hausgeräthe gemacht wurde. Diese
„Bäume schlugen mit solcher Kraft wieder
„aus, daß ich sie in dem Jahre 1750 zum
„2ten mal hauen ließ, und den nemlichen
„Nutzen davon bezog.

Diese Nachricht ist erst 1762 öffentlich bekannt gemacht. Man sieht also daß die Acacie in Franckreich schon lange bekannt gewesen, man hat ihren Nutzen aber auf verschiedene Weise noch nicht so genau gewust, auch damalen geglaubt, das er durch den Saamen nicht fortgepflanzt werden könne, weil unglückliche einfache Versuche fehlgeschlagen haben, welches für die damalige Zeit Hindernisse veranlasset haben kann, die Cultur desselben früher und allgemeiner zu erweitern und zu befördern. Auch Teutschland ist dadurch abgeschreckt und zurück gesetzt worden, da uns der Herr Reinhard im Marggrafthum Baden, von der in Bourdeaux heraus gekommenen Beschreibung der Acacien eine teutsche Uebersetzung bereits 1766 lieferte, wodurch wir zwar von dem Nutzen und der Fürtreflichkeit dieses Baums überzeuget wurden, allein dieses alles konnte keine Wirckung schaffen, da man zu der Zeit behauptete, daß sein Saamen nicht aufgienge, mithin

hin nach America gewiesen wurde, junge Stämme zu holen. Später hin sind wir durch andere Schriftsteller vom Gegentheil überzeugt worden, und nunmehr ist dieser Baum auch im Marggrafthum Baden gepflanzt, und Schlagholtz zu Weinpfähle davon angelegt worden, wovon die einzige Stadt Durchlach jährlich 200 tausend Stück nöthig hat.

3) Empfiehlet sich dieser Baum auch als Kopfweide.

Sein schneller Wuchs übertrift sogar die gewöhnliche Kopfweide. Denn, wird er abgehauen, so wirft er neue Zweige, die mit einer so reissenden Gewalt in die Höhe schiessen, daß sie jährlich eine Länge von 5 bis 7 Fuß treiben. Nach Verlauf von 2 bis 3 Monathen kann man kaum bemercken, daß ihm im Frühjahr alle Zweige genommen sind. Daher kann man sie aufs längste alle 3 bis 4 Jahr köpfen, und eine Menge starkes Gehöltz davon erhalten. Die Zweige sind zähe, und können zu Verfertigung der Körbe, so wie zu Faschienen in die Wege, zu Heckenpfähle und dergleichen benutzt werden, Eben so dienen sie auch dem Faßbinder.

Als Kopfweide benutzt, wird der Baum im nemlichen Jahr dicker, als die in die Höhe wachsende Stämme, ohne brüchig und faul

zu werden. Nach 12 Jahren ist er schon so dick, daß 10. 11 zöllige Bretter daraus geschnitten werden können, die als hartes Holz dem Schreiner dienen. Da nun dieser Baum beim Abstutzen noch mehr Holz liefert als die Pappeln, die auf solche Art benutzt werden, so vergleiche man nur den Werth von 1000 Pappeln oder Weiden⸗Stämme, die zuletzt faul werden, und nicht einmal zu Brandholz taugen, mit dem Werthe eben so vieler harten gesund⸗bleibenden Acacienbäume, die ein brauchbares Holz behalten, und man wird auch in diesem Falle, über den Vortheil, den Leztere gewähren, erstaunen. Wenn man nemlich jeden Stamm auch nur zu 9 Mgr. berechnen wolte, so würde dennoch eine Summa von 250 Rthl. heraus kommen. Ueberdem ist uns bekannt, und die Erfahrung hat es öfters bewiesen, daß die Pappeln bei starkem Winterfroste erfrieren, wovon man bei jenen versichert ist. Diejenigen, welche Pappeln um ihre Wiesen herum gepflanzt haben, und entschlossen sind, sie deshalb abzuhauen, weil das Gras durch die Blätter verdorben, oder dem Vieh unschmackhaft geworden war, haben in dieser Rücksicht bei den Acacien nichts zu befürchten. Die Blätter dienen vielmehr zur Düngung, und werden auch von den Schaafen die im Winter hinzukommen begierig gefressen werden.

4) Empfiehlet sich der Baum auch als Schlagholtz.

Seinem überaus schnellen Wuchse komt kein Schlagholz gleich, es heisse wie es wolle. So gewaltsam sein Trieb ist, so leicht und schnell läßt er sich durch seinen Wurzel-Ausschlag vermehren. Man kan sich daher schon einen Begriff machen. welchen Wald und welche Menge des Holzes man durch eine Anlage des Schlagholzes erhalten kann. Die Wurtzel Ausschläge folgen nicht gleich. Allein schon nach den ersten 5 Jahren kan man sein Saamen-Beete als Buschholz betrachten und abhauen, und dann schlägt aus den Wurzeln weit um sich her eine unzählige Menge junger Sprößlinge hervor.

Von diesem gehauenen Buschholze erhält man eine Menge dauerhafter Vicebohnenstöcke, und Pfähle, die man zu Hecken oder zu einem andern Gebrauche nöthig hat, und die in der Erde dauerhafter sind als Eichen.

Aber auch als Schlagholtz und Kopfweide, kann der Wind, wenn der Grund zu fett, und der Wachsthum zu starck ist, Schaden an dem jungen Ausschlag anrichten, wenn es nicht in etwa geschützt wird. Schaafe müssen hievon abgehalten werden, die Laub und junge Zweige gerne abfressen, so wie die Haasen den süssen Bast lieben. In

In Franckreich, wo man diese Acacien nunmehro auch eingeführet hat, gebrauchte man jährlich Millionen Stöcke zu Weinpfählen, und man wählte dazu das geschwind wachsende und leicht vergängliche Gehölz, welches bald faulte. Seitdem man aber Schlagholz von Acacien anlegte, erhielt man nicht nur die Menge sondern auch die Güte Man theilte von diesem Schlagholz $1\frac{1}{2}$ Morgen zum dreimaligen Hauen, und man erhielte alle drey Jahre von jedem halben Morgen 10 tausend Weinpfähle, folglich alle 3 Jahre wechselweise von $1\frac{1}{2}$ Morgen 30 tausend Stück. Einige wilde Castanien, die auf den nemlichen Grund gesäet, und 3 Jahr alt waren, wurden, als man Acacien-Saamen dahin säete, von diesen gleich im 2ten Jahre so überwachsen, daß man keine mehr sehen konnte.

Die Reiser sind zähe und biegsam und können auch zu Körbe gebraucht werden. Gebrauchen wir gleich keine Weinpfähle, so dienet uns dieses Gewächs zu Brandholz, welches nicht nur eine ausserordentliche Menge verschaffet, sondern auch ein dauerhaftes Holz zum Brande ist.

Das Land zu Schlagholz wird im Herbst, und kurz vor der Saatzeit, gepflügt, geegget, besäet, und wiederum geegget.

5) Em-

5) Empfielet sich die Acacie besonders zu Hecken.

Keine Art Gehölz giebt in der Geschwindigkeit eine dauerhaftere Hecke als diese.

Ich habe vorhin schon erwähnet, daß innerhalb 14 Monathen aus dem Saamen die Sprößlinge 5 Fuß hoch gewachsen wären, die von unten auf lauter Nebenzweige 3 und 4 Fuß lang gehabt hätten. Dergleichen sucht man aus den Saamenbeeten, oder aus der Baumschule heraus, und legt eine Hecke an, es sei im Herbst, oder im folgenden Frühjahr. So ist man im Stande, da die Dornen das ihrige dazu beitragen, durch Anbindung der langen Seitenäste, womit so wohl der niedrigste als höhere Theil des Stammes allenthalben bedeckt ist gleich im ersten Jahre eine undurchdringliche Hecke zu besitzen, die 4 bis 5 Fuß im ersten Jahre hoch seyn kann. Von welchem Holtze kann man wohl in 2 Jahren, von Säung des Saamens an gerechnet, sich eine solche dauerhafte Hecke versprechen? Je mehr man solche abhauet, je stärker wird sie. Es ist aber dabei auch schon der Mühe werth, diesen Abfall zu sammlen, weil der geschwinde Wuchs eine ansehnliche Menge Holtz verschafft. Schadet der Schatten dem Lande odr dem Garten nicht,

so

so kann man hin und wieder einen Stamm in die Höhe schiessen lassen, und ihn abhauen, wenn man will. Auch darinn besteht noch ein ansehnlicher Vortheil, daß man nur 25 bis 30 Stämme gegen 100 Weißdornen oder Hagebüchen nöthig hat. Wo wolte man mit allen starck wachsenden Nebenzweigen bleiben, wenn man sie so nahe beisammen pflanzen wolte? Kein Gehöltz kann sich zu Hecken für den Landmann besser schicken als dieses, um anderes stärkeres Holtz zu Zuschlägen dadurch zu ersparen. Auch seine trockenen Zäune von Pappeln und Weiden geflochten, vergehen bald.

Alle Arbeit ist umsonst, die alten Stöcke sind dergestalt ausgewittert, daß sie sich zu Pulver zerreiben lassen, und selbst zum Brande untauglich sind. Eine Acacienhecke, die er nur anfänglich bindet, und zur Schuzwehre einrichtet, braucht er nicht der Schönheit halber zu scheeren. Lässet er ihr den freien Willen zum Wachsthum, so wird er nach 3 Jahren eine Menge Holtz abhauen, die dauerhaften Pfähle zu andern Gebrauch benutzen, und dennoch übriges Brandholtz erhalten können, auch die Blätter zu Schaaf-Futter verwahren, Hat er sonst etwas mit Reisern zu flechten, so darf er nur sein Heckenholtz angreifen, welches zähe und biegsam ist. Die Hecke kann alles wegen ihres

star-

starcken Auswuchses vertragen, sie steht mauerfest, gegen alle Winde und gegen alle Witterung. Auch aus dem Hannöverischen hat man Nachricht, daß Hecken von diesem Gehölze in Sandgründe gesetzt sind, die im dritten Jahre sehr dichte geworden waren, und 4 Fuß lange Seitenäste ausgeworfen hatten.

6) Empfiehlet sich dieser Baum an solchen Orten, wo das Futter rar ist, durch seine Blätter

zu Schaaf-Futter.

Aus Mangel des Futters pflegt man die Eschenbäume zu stutzen, weil die Blätter zum Futter gesammelt werden. Die Acacien-Blätter werden von den Schaafen sehr gerne gefressen, sie mögen grün oder trocken seyn. Wer zur Futterung der Schaafe Eschen pflantzen will, wie lange muß der warten, ehe er den Bäumen Zweige zum Futter nehmen kann. Wenn sie gleich erwachsen sind, so lassen sie sich doch nicht alle Jahre köpfen.

Welchen grossen Unterschied wird man da bei den Acacien finden, die ohnedem ganz ungemein blätterreich sind. Man muß ja erstaunen, wenn man nur einen zweyjährigen Strauch auf dem Saamenbeete betrachtet und aldann erblickt, welch eine unerhörte Menge Blätter und Zweige derselbe hat. Es ist also

so

so dem Landmann die Anlegung dieser Art Hecken in doppelter Art nützlich. Die Kinder können bequem dazu kommen, und wenigstens zu beiden Seiten um Johanni und im Herbst die langen heraus ragenden jungen Loden, oder die Blätter abschneiden, trocken werden lassen, und für den Winter als gutes Schaaf-Futter aufbewahren.

7) Empfiehlet sich dieser Baum auch dadurch, daß sein Holtz dem

Wurmfraß

nicht unterworfen ist. Höchstens wird der Splind nur angegriffen, auch allenfals die dünneren Aeste, wenn die Schreiner dergleichen unter die Arbeit verstecken. Das Holtz kan auch zum Wasserbau zu Röhren unter der Erde, und zum Unterschwellen gebraucht werden. Es giebt hierin unsren einheimischen Holtzarten an Güte nichts nach.

8) Empfiehlet sich dieser Baum durch seine **Blätter, Blüthe und Geruch.**

Hierinnen hat er wiederum die fürtreflichsten Vorzüge vor allen andern übrigen Bäumen und Sträuchern. Die Blätter kommen zwar spät zum Vorschein, aber ihre Farbe und ihr regelmässiger Wachsthum sind reitzend schön. Sie haben ein angenehmes sehr helles Grün, und wachsen an einem langen

gen Mittelstiel wie gefiedert zu beyden Seiten gegen einander über, haben dabey ein Eyrundes kleines niedliches Blatt, welches einen überaus schönen Anblick verursacht. Dieses angenehm florirende Grün behält der Baum bis im späten Herbst, und die Blätter vermehren sich von einem Monat zum andern.

Allein nicht nur die Blätter erheben den Baum in seiner Schönheit, sondern die Blüthe geht über alles, was wir wünschen können, sie ist des Baumes gröste Zierde, so wohl in der Nähe als in der Ferne durch äussere Schönheit. Die Blüthe ist sehr reichhaltig, sie wächst in Trauben, hat eine schneeweisse Farbe, ist der Erbsenblüthe ähnlich, und an der Spitze röthlich schattirt. Der Baum trägt eine solche menge Blüthe in Büscheln, daß er überschneiet zu seyn scheint. Das angenehme Grün verkriecht sich gleichsam hinter die Blume, und spielet nur hervor, so daß das Auge auf die angenehmste Art ergözt wird. Hiemit noch nicht zufrieden, giebt uns auch diese schöne Blüthe den angenehmsten Geruch, im Freyen der sich auf eine ansehnliche Strecke ausbreitet. Ihr Geruch ist der Pommerantzenblüthe ähnlich. Ihre Blume zeigt sie uns erst im Anfange des Julii. Wenn Obst und andre Blüthen

ihre Pracht längst abgelegt haben, alsdenn stellt sie unserm Auge neue Reitze dar, und um diese uns nicht zu geschwinde zu entreissen, so lässet sie uns diese Augenweide, wenn die Witterung nicht zuwider ist, 3 bis 4 Wochen lang. Hiezu kommt noch daß weder Maykäfer, Raupen, noch andres Ungeziefer sich an diesen Baum sezt.

9) Zulezt empfiehlet sich der Baum auch, wegen seiner Hitze, als

Brandholz.

Alles geschwind wachsende Holz ist leicht, und hat wenig Hitze in sich. Die Acacie erhebt auch hier ihr Haupt empor, und fordert Teutschland auf, seines Gleichen aufzuweisen, weil er behauptet auch in dieser Rücksicht, den Rang über alle Baumarten zu besitzen. Selbst seine kleinsten Reiser geben in der Feurung eine starke Hitze, und doch wächst es mit allem leichten Holtze in die Wette. Mit einem Fuder seines Schlagholtzes oder Faschinen, reicht man bey der Feurung weiter als mit doppelt so viel Pappeln, Weiden und dergleichen Gehölz. Von seinem Holz können dauerhafte Kohlen gebrannt werden, welche die Eiche nicht liefern kann. Seine Hitze ist der Büche gleich, welches Versuche bewiesen haben.

Soll-

Sollte die Anpflanzung dieses Baums nicht nüzlich seyn? Er ist empfohlen und Empfehlungswürdig. Sein Anbau, wenn er ernsthaft betrieben wird, kann uns von dem entstehenden Holtzmangel erretten. Es ist erwiesen daß der beste Morgen Weitzenland oder so viel Weinberge nicht so viel eintragen können, als auf die Dauer dieses Gehölz darauf bringt.

Der Saame ist bey dem Herrn Professor Borowski in Frankfurth an der Oder das Pfund zu 3 Rthlr. und 60 einjährige Pflanzen für eine Louisd'or zu haben, im Clevischen sind sie wohlfeiler. Auch ist der Saame zu haben

Bey dem Hofgärtner Hrn. Staein zu Dettmold bei dem Förster Hrn. Hahn zu Diersford im Clevischen
auch bey dem Forstämtern zu Hamm und Bielefeld wenn er bestellt wird. Ich werde einige Pfunde verschreiben, und andern, die davon verlangen überlassen.

Diese Beschreibung der Acacien enthält also keine solche Entdeckung, dessen Anpflanzung wegen des ungewissen Erfolgs bedenklich seyn könnte, es ist vielmehr schon längst ausgemacht, daß es unser Clima vertragen kann. Es hätte dieser Baum schon längst

eingeführet werden können. Wir wissen nun daß wir durch den Saamen in der Geschwindigkeit Wälder anlegen können, ohne nöthig zu haben, Stämme aus Nordamerica zu holen, wozu wir einige Schiffsladungen gebraucht haben würden, ohne den völligen Endzweck zu erreichen, und wer hätte als Bürge davor einstehen wollen, ob die Pflanzungen gelungen wären?

Braunschweig, Hannover, und mehrere Länder sehen den grossen Nutzen der Acacien-Pflanzungen ein, und sind eifrig bemühet dieselben ins Werck zu stellen.

So lassen Sie uns doch auch allgemein anheben, Nachahmer zu seyn, aus dieser nüzlichen Baumzucht Gehölze anzulegen, hochstämmige Bäume und Schlagholz zum Brande zu erziehen, und wohlfeile, dauerhafte auch holzreiche Hecken zu pflanzen, und sie dem Landmann empfelen, damit der Holzmangel dadurch einigermassen ersezt wird, welchen wir noch selbst vorbeugen, und den Vortheil davon in kurzer Zeit noch selbst geniessen können. Ich ersuche und empfele unsere öconomische Gesellschaft besonders noch in diesem Frühjahr einen guten Theil Saamen zu legen,

gen, dadurch können schon einige tausend junge Stämme innerhalb zwey Jahren andern überlassen, und dadurch dieses Gewächse eingeführet und bekannt gemacht werden.

gen. Dadurch können schon einige Landes-
jahre Schäden [illegible] zwey Jahre [illegible]
gere überlaufen, und [illegible] dieses Geschäfte
[illegible] und besser gemacht werden.

III.

Ueber die Ersparung des Holzes, durch mögliche allgemeine Einführung guter Stuben-Oefen.

III.

Ueber die im Lande allgemein einzuführende Holzspar-Oefen.

Die vorige Veranstaltung, schafft uns indessen in diesen Augenblicken den Vortheil nicht, neues Brandholz zu erhalten. Sie erfordert vielmehr Zeit, und es ist dadurch hauptsächlich nur für die Zukunft gesorgt. Wir müssen aber in diesem Augenblick, allgemein darauf bedacht seyn, überhaupt weniger Holz bey der Feurung zu gebrauchen, und das läßt sich gewiß bewerkstelligen. Wir können es nemlich ganz zuverläßig dahin bringen, schon vor der Hand jährlich einige tausend Fuder, ja ich möchte in Ansehung des teutschen Reichs, welches über 24 Millionen Menschen in sich fasset wo der grösseste Theil über Theurung klagt, sagen, Millionen Fuder Holz und eine Menge Steinkohlen ersparen, wenn wir nur wollen.

Ich will nur bloß der alten Stubenöfen gedenken, die die Hälfte mehr Holz verschlingen als nöthig ist.

Wir haben bereits viele nüzliche Schriften, Vorschläge, und Abzeichnungen von verschiedenen Erfindern und Werckverständigen Männern in Händen, die über die Ersparung des Holzes bei aller Art Feurung gute Vorschläge bekannt gemacht haben.

Auch die von mir vorgeschlagene Gußöfen, sind von verschiedenen mit glücklichem Erfolg in diesen Gegenden, so wie auch in Siegen eingeführet worden. Der Hüttenverwalter Herr Schuchard in Hessen-Homburg fand die viereckigten Gußöfen ganz unerwartet sparsam im Holzaufwand, und erhielt Bestellungen. Andere haben diese oder jene vorgeschlagene erwählt. Aber wie groß bleibt noch immer die Anzahl derer, die dies wissen, und dennoch nicht nachahmen wollen, die überzeugt sind, und es doch beym alten lassen.

Wenn vom Oberpolizei-Weesen einmal ausgefündigt ist, welche Sorten Oefen, sie seyen von Kacheln oder Gußeisen, rund oder viereckigt, klein oder groß, zu Steinkohlen oder Holz eingerichtet, je nachdem es die Landesgewohnheit mit sich bringt, worin auch jeder die freye Wahl behalten kann, die nüzlichsten sind, so wähle man nach angestellten Proben und Versuchen, diejenigen, welche am sparsamsten, dienlichsten, nüzlichsten, und am

wohl-

wohlfeilsten sind, und lasse keine andere als solche zum Gebrauch kommen. Man verbiete den Gebrauch aller schädlichen Oefen.

Es ist nicht unbillig, zum Besten der Unterthanen keine andere als solche Oefen zu gestatten, die zur Ersparung des Holzes eingerichtet sind, zumal wenn sie nicht kostbarer ausfallen wie die alten. Es ist nicht unbillig, im Lande keine andre Oefen giessen und damit handeln zu lassen, als vortheilhafte. Es ist auch nicht unbillig, den Ausländern die Einfuhr der Holzfressenden Oefen zu verwehren, da sie so wenig als alle damit handelnde Kaufleute nicht den mindesten Schaden dadurch erleiden, da es den Hütteneigenthümern gleichgültig seyn kann, ob sie den Platen diese oder jene Form geben. Sie können auf keine bessere Art in die Hände des Publikums geliefert werden, da sonst ihre Neigung bey dem alten Schlendrian bleibt. Ist die Einführung geschehen, denn wird man am Ende den ausserordentlichen Vortheil bemerken und erkenneu.

Freylich würde die Umsetzung aller Oefen ein ansehnliches Capital erfordern. Dieses verlange ich nicht, die Rede ist nur von dem, der einen nenen Ofen setzen will. Nur diesen müsse dadurch ein Hinderniß in den Weg

ge-

gelegt werden, daß er keinen neuen Holzfresser an die Stelle des alten setzen kann. Die alten Oefen die noch im Gebrauch sind, bleiben also, nur nicht wie sie sind, denn sie können alle verbessert, alle zu Sparöfen eingerichtet werden. Geschähe dieses allgemein, so würde von dem gewöhnlichen Holzvorrath den man für den alten Ofen angeschafft hat, vieles übrig bleiben.

Ich fand höchst nöthig Versuche anzustellen, wie man die alten Gußöfen in sparsame verwandeln könne, denn bey allen zum Vorschein gekommenen Vorschlägen der Holzsparöfen fand ich keine, die auf Verbesserung der alten Oefen gerichtet waren. Es ist mir gelungen durch Auf- und Zwischensätze von geschmiedeten Eisen, Kupfer oder Meßing in welchen sich Circulationsplaten befinden sowohl in viereckigten als runden Oefen dieses zu bewerkstelligen, und sie auch so einzurichten, daß sie bequem gereinigt werden können. Die Anlagen dazu können je nachdem der Ofen groß oder klein ist, mit 3. 4. 8. Thlr. bestritten werden, die bald wiederum durch Ersparung des Holzes gewonnen sind. Dieses Mittel hat auch schon dadurch seinen Werth, weil die alten verschwenderischen Oefen noch 50 und mehrere Jahre hindurch im Gebrauch bleiben können, ehe an deren Stelle

neue

neue gute hingesezt werden. Die Art und Weise habe ich schon vor ein paar Jahren bekannt gemacht. Den Vortheil, welchen sie in der Holzersparung bringen, kann durch 100 Anlagen, welches freylich im Ganzen nicht viel ausmacht, dargethan werden.

Allein es kann eingewendet werden: „Wenn dergleichen neue vortheilhafte Oefen „schon gegossen und eingeführet, wenn alte „Oefen mit so grossen Vortheil verbessert „worden sind, so werden die Leute, wenn sie „es sehen und erfahren, schon von selbst zugrei„fen, und sich des Nutzens bedienen, ohne „daß es nöthig ist andre Maasregeln zu er„greifen."

Man hat es gehofft, aber die Erfahfahrung hat dennoch das Gegentheil gelehret. Viele kennen die neuen Oefen die dieser oder jener vorgeschrieben. Sie haben andre hievon handelnde Schriften gelesen. Sie kennen die Art der Verbesserung der alten Oefen. Sie werden ihnen durch andre angepriesen. Sie sehen den Nutzen mit offenen Augen, und bezweifeln die gute Würkung nicht, und — — lassen es beym alten.

Es werden also noch immer unbrauchbare alte schädliche, mit neuen schädlichen verwechselt,

selt, die, wenn man gleich eine andere Gattung dieser Art wählet, an die Stelle jener gesezt werden. Auch die vornehmere Classe der Menschen zeigt diese Sorglosigkeit.

Wenn der Miethsmann, auch für seine Rechnung einen neuen vortheilhaften Ofen anlegen, oder den alten verbessern wollte, so geräth er doch auf den Gedanken: Wer weiß, wie lange ich Miethling bleibe! Würde der Verpfächter die Anlage machen, und jährlich von dem geringen Mann einen halben Thaler Hausmiethe mehr nehmen, so wäre ihnen beyden geholfen.

Der Landmann der an die grosse Holzverschwendung gewöhnt ist, bleibt unverrückt bey dem alten Gebrauch, und schüttelt den Kopf bey allen Neuerungen, wenn er gleich selbst kein Holz hat, und es durch Schnee und Eis weit herholen, und bezahlen muß, da er doch wenn er die Neuerung machte, nicht so oft die beschwerlichen Wege mit seinen Pferden zu machen nöthig hätte. — Was könnte nicht überhaupt bey Brauereyen, Brennereyen, auf dem Küchen-Heerde 2c. durch andre Einrichtungen erspart werden?

Soll man nun sie alle ihrem Schicksal überlassen? Sie zu ihrer eigenen Strafe dem

freien

freien Willen übergeben, und ihr Holz immer theurer kaufen lassen, bis sie klug werden? Dann leidet das Ganze zu viel, weil Mangel und Theurung seinen Fortgang nimmt, und überhand gewinnet.

Wie kann man nun anders als wie gesagt, die dicken Nebel der Vorurtheile durchdringen, wie sonst zu jedermanns Besten andre Mittel treffen?

Man kann allgemein annehmen, daß ein grosser Theil des Wohlstandes von der Menge und dem wohlfeilen Preise der Feurung abhänget. Man wird beobachten, daß ein Land, in welchen die Einwohner, weder Holz, noch Torf, noch Kohlen, als zu sehr hohen Preisen, bekommen können, die arbeitende Classe der Einwohner in den elendesten Hütten wohnet, und lumpig einhergehen, nichts haben, wobey sie sich erholen können. Aber da, wo die Feurung wohlfeil ist, oder da wo man in Oefen oder auf Feuerheerden mit dem Holze wirthschaftlich umgehet, und sie darnach einrichtet, sind die Bewohner desselben mit allen Nothwendigkeiten versehen, und haben anständige und bessere Wohnungen.

Gewöhnlich liegt der Grund darin, daß die Stunden, welche zur Arbeit bestimmt sind,

gerade für sie am besten benuzt werden. Hingegen diejenigen, welche Mangel an Feurung leiden, haben deren weniger in den 24 Stunden, als die ersten. Denn ein grosser Theil der Hausarbeit geringer Frauen, besteht in Spinnen, Nähen und Stricken: und die der Männer, in den Manufacturen, auch in einigen Provinzen ebenfals, besonders des Abends in Spinnen, welche überhaupt nur wenige körperliche Bewegung erfordern. Diese Arbeit kann aber bey kalten Fingern nicht gut von statten gehen.

Daher sehen sich diese Leute bey kaltem Wetter gezwungen, früher zu Bette zu gehen, als diejenigen, die bey einem warmen Ofen sitzen können. Jene ihre Arbeitsstunden reichen also nicht hin, um ihnen die nothwendigsten Bedürfnisse zu ihrem Unterhalte zu verschaffen.

IV.

Ueber die Ersparung des Holzes, durch bessere Feuereinrichtungen bey Salz-Pfannen Braupfannen und Vitriolwerkern

nebst 4 Kupfern.

IV.

Ueber die bessere Feuereinrichtungen bey Salzpfannen.

Es sind, — wenigstens in unsern Gegenden noch viele Salzpfannen, die unten her ganz offen, und 4 Fuß hoch vom Feuerheerd erhaben sind, welche mit Faschinen-Holz geheizt werden, darinnen gesotten und zugleich gebroddet wird. Bei einer solchen Heitzung muß freilich Raum seyn, wenn die Menge untergeworfenes Holz Luft zum Brennen behalten soll, wiewohl dennoch vieles in blossen Schmauch ohne eine lebhafte Flamme von sich zu geben, verzehret wird. Diese grosse Menge Holz, giebt eine ungeheure Masse Kohlen, die zum theil in sich selbst ersticken, da sie so dick aufeinander liegen, welche man auch durch keine Maasregeln dahin bringen kann, daß sie die gehörige Hitze von sich geben, weil auch kein Rost angelegt ist. Daher kommt es denn auch, daß beim Broddiren, troz der Menge Kohlen, noch eine Menge Faschinen nachgeworfen werden muß, um den erforderlichen Grad der Hitze zu erhalten. Hinten sind

zwar zwei niedrige grosse Oeffnungen, die mit eisernen Klappen versehen sind, um dem Feuer zum Brande Luft zu verschaffen, allein sobald die grosse 4 Fuß hohe und 3 Fuß breite Einheitzthür geöfnet wird, drängt sich die kalte Luft mit solcher Gewalt unter die Pfanne, und jagt, weil die Hitze keinen Aufenthalt findet, dieselbe mit einer solchen heftigen Gewalt aus den Löchern, daß zur Ersetzung des Verlustes der Hitze von neuem Holz verbrennt werden muß. Man hat keinen Rost, weil man durch Versuche gefunden hat, daß sie unnütz sind, welches doch ganz wider den Strom ist, indem sie anwendbar angelegt werden können. Kurz, bey dergleichen Art Siedereyen ist die Holzverschwendung bis auf den höchsten Grad gestiegen, worunter selbst das benachbarte Publicum weil der Holzpreis durch die überflüßige Consumtion versteigert wird, leiden muß.

Es sind aber Mittel da, bessere Feuereinrichtungen zu machen. Doch wäre noch mehr Holz zu ersparen, wenn nur nicht Siedepfannen zugleich Brodde-Pfannen wären. Dazu schicken sie sich bey Feurung der Faschinen um desto weniger. Vier Fuß hoher Raum muste aus Noth genommen werden, wenn die unter der Pfanne zerstreueten Holzbündel Flammen geben und nicht ganz erstikken sollten. Allein zum Broddiren, wo kein

so

so heftiges flammendes Feuer, vielmehr eine egale Hitze nach einem sicheren Grad erforderlich ist, steht nun die Pfanne viel zu hoch. Man stelle sich nur die ungeheure Anzahl Kubicfuß vor, die unter der Pfanne durch Hitze erhalten werden muß. Ich werde sie in der Folge näher beschreiben. Wäre es also möglich beym broddiren die Pfanne, näher auf die Kohlenglut herunter sinken zu lassen, so würde man den grossen Unterschied bemerken. Man braucht sich nur einen Topf zu denken, der in der Küche über einer Kohlenglut hängt. Es wird in Ansehung der Würkung der Hitze nicht einerley seyn, ob er einen halben oder anderthalben Fuß von der Glut entfernt ist, wenn man gleich alle Hitze unter den Topf für Ausgänge verschliessen könnte. Diesemnach würde man schon einen Unterschied zwischen einer Siedepfanne und Broddepfanne in Ansehung der Höhe machen müssen, wenn jede besonders zu ihrem Gebrauch bestimmt wäre. ——

Man muß also dem Feuer Circulation verschaffen, wenn man Holz ersparen will. Das Feuer muß Luft zum Eingang und Luft zum Ausgang haben. Dabey muß man aber alles in seiner Gewalt haben, geben und nehmen können, man muß das Feuer tödten und ganz oder halb lebendig zu machen im Stande seyn. Durch die Circulation muß

man erlangen, daß die Hitze zuruck bleibt, der Rauch sich davon scheidet, und nur alleine in den Schornstein zieht. Dies geschiehet durch die Leitungen, wenn sie gehörig angelegt werden. Wer nur einigermassen Acht hat, wird bald bemerken, wie viel Zug, nach Verhältniß des Feuers und des Rauchs nöthig ist, weil man dabey Herr und Meister über die ganze Feurung seyn kann. Man kann in diesem Fall nur dreiste den Chymisten folgen, die unglücklich genug mit ihren gläsernen Retorten im Feuer seyn würden, wenn sie dasselbe nicht ihrer Gewalt hätten.

Ich will diese Verbesserungen bey den Pfannen, nach meinem eigenen Plan hier näher beschreiben, und die Gründe beyfügen.

Tab. I.

Ich habe den Salzpfannen eine solche Grösse gegeben, als diejenigen in unserer Nachbarschaft haben, welche unten offen sind, und viel Holz verschlingen. Sie sind nemlich 21 Cöllnische Fuß lang und 14 Fuß breit.

Unter die Pfannen werden 2 Mauern gesezt, einen Fuß Dick und von Ziegelsteinen. Die punktirte Linie stellet die Pfanne vor, die Einheitzthür ist 2½ Fuß hoch, 2 Fuß breit. Unten ist das Aschenloch 2 Fuß breit 8 Zoll

hoch

hoch bis unter den Rost: Es muß oben zugedeckt werden bis vorne heraus, damit die Luft nirgend anders ausbrechen kann. Der Feuerheerd ist vorne 7 Fuß, und hinten 5 Fuß breit, theils um mehr Holzraum zu haben theils um den Zug desto geschwinder in seine Gänge zu treiben. Hier zertheilet sich der Feuerstrom, auf der spitzigen Mauer in die Ründung, wird aber an einer kleinen Quer-Mauer aufgehalten. Der Strom der Hitze muß sich von neuen drehen, und erhält, damit sie nicht gerade zum Schornstein eilet, nochmals einen Rückprall an einer zweyten kleinen Zunge, die beide so hoch wie der Pfannenboden gemacht sind. Von hier findet sie noch verschiedene Ecken und Winkel, wodurch sie zurückgestossen wird, bevor der Rauch den Schornstein findet, der deshalb im verborgenen Winkel angelegt ist. Eben so ist der Lauf an der andern Seite wo der zweite Schornstein liegt.

Die spitzige Mauer, die zur geschwindern Vertheilung des Feuers in die beiden Seitengänge angelegt ist, besteht aus einem regulairen Triangel, oder aus einem rechtwinkelichten Viereck, welches durch die Diagonallinie zertheilt ist. Folglich kann dieselbe von gewöhnlichen Ziegelsteinen gemauert

werden, ohne daß der Stein im geringsten behauen werden darf. Sie kann auch mit der äusseren Mauer verbunden werden.

Die Weite der beyden Schornsteine enthält etwa 9. Zoll quadrat im Lichten. Unten, etwa ein paar Fuß vom Fußboden, werden eiserne Schieber angebracht, die man nach Gefallen öffnen und schliessen kann.

Funken werden schwerlich herausfliegen, wenn man die Schornsteine auch nicht zum Dache herausführen wollte. Doch muß die Höhe wenigstens bis auf 4 Fuß vom obersten Rande der Pfanne angerechnet erhöhet werden, damit die in den Schornsteinen aufsteigende specifisch leichtere Rauch-Seule, den Zug der Luft befördern kann. Alsdenn muß aber zu aller Feuer-Sicherheit ein Eisenblech oben angebracht werden, worunter sich die Funken stossen. Doch ist es auf Salzsiedereyen üblich, daß die Schornsteine zum Dache hinausgeführet werden, welches auch sicherer und besser ist. — Aber, weil so leicht kein Funken, vielweniger die Flamme den Schornstein erreicht, und weil die Hitze zurückgehalten wird, so bleibt auch der Ruß zurück. Wenn die Glut des Feuers in gerader Linie mit Gewalt zum Schornstein fahren kann, so wird auch der Ruß mit Gewalt, der Hitze in die

die freie Luft geschleudert. Sucht man hingegen die Hitze durch Circulation aufzuhalten, so hat der warme fortschwindende Rauch keine Macht, den Ruß mit sich zu nehmen. Wo also die Hitze zurückgehalten wird, da senkt sich der Ruß.

Dieses kan auch der Fall in den beyden Seitengängen seyn, wo sich der Ruß beym Anhäufen, wenn starkes Feuer ihn verfolgt, sich wiederum entzünden kann. Man darf aber nur an allen 4 Ecken der äusseren Mauer unten eine Oeffnung lassen, die mit losen Steinen ohne Verband eingesezt und verschmieret werden, so kann man diese wegnehmen und wieder einsetzen. Die eine Oefnung kann mitten unter dem Schornstein angelegt werden, damit bey der Reinigung der Ruß alsdenn grade vor die Oefnung fällt. Alsdenn kann mit einem krummen Haken, der an einem langen Stiel befestiget ist, zu beyden Seiten, der Länge nach, aller Ruß, der sich an die Mauer, unter der Pfanne gesezt hat, und der auf dem Boden liegt, weggeschaft werden.

Was den Rost betrift, so ist derselbe ein wesentliches Stück der Nothwendigkeit bey allen Feurungen, also auch hier. Er muß nur gehörig angelegt, und damit gehörig verfahren werden.

Das Holz kann seine piramidalische Flamme nicht mit Gewalt emporbringen, wenn nicht die untere Luft hinzukommt. Hat man eine blosse Kohlenglut ohne Rost, so kann das Stück Holz was man herauf wirft, wegen der gewältigen schwülen Hitze nicht lebhaft brennen noch sich der Rauch entzünden, daß Holz lodert nur, und verzehret sich in sich selbst bey einer schwachen Flamme ohne viele Hitze von sich zu geben. Kann aber die Luft durch den Rost spielen, so wird die Kohlen-Hitze in die Höhe getrieben, und denn steigt die Holz-Flamme mit empor.

Hat man eine Kohlenglut alleine auf dem Rost liegen, die man ohne weiters Holz alleine benutzen will, so ist auch hier der Rost nicht schädlich sondern nützlich. Durch ein abwechselndes Verschliessen und Oefnen der untern Thür und des Schornsteinsschiebers kann man die Kohlen in einem schwachen und starken Zug bringen, wenn anders die untere Thür fest schliest, wie beyde Thüren thun müssen. Man ist alsdenn im Stande, bey anhaltenden Verschliessen die glühenden Kohlen selbst auf dem Rost zu tödten, daß sie schwartz werden.

Ich will hier nur einen Fall angeben, um

um zu zeigen welchen Schaden es bringt wenn man keinen Rost hat. Ich nehme an daß bey der alten Weise, eine Menge Kohlen unter der Pfanne liegen, alle Oefnungen sollen verschlossen seyn, die Kohlen fangen an schwartz zu werden, oder sie ersticken, und geben also keine Hitze. Will man sie von neuen beleben, so ist doch kein anders Mittel da, als, entweder, die hinteren Schornsteine, und die Einheitz-Thür zu eröffnen, um durch diesen Zug die Kohlen anzufachen, — oder die Schornsteine zu verschliessen und die Kohlen aufzurühren. — In beyden Fällen geht die Hitze verlohren, weil die bishero gehabte grosse Einheitz-Thür geöffnet werden muß. Im ersten Fall wird die Hitze Stromweise gerade zum Schornstein heraus gejagt, und kalte Luft vertritt die Stelle. — Im zweyten Fall tritt während dem Umrühren der Kohlen ebenfalls die kalte Luft hinzu, so oft wie es auch wiederholet wird. Dann die eindringende Luft findet zum Entzünden keine Nahrung, sie vermischt sich mit der vorhandenen heissen Luft, und erkählet sie.

Ganz anders verhält es sich in diesem Fall, wenn man einen Rost hat, die grosse Thür verschlossen hält, und die untere Thür öffnet. Dann zieht die Luft mit weniger Gewalt

walt durch die Kohlen-Glut, und wird in dem Augenblick ihres Durchganges erhizt. Sie bringt also dem innern Behälter keine kalte sondern erhizte Luft.

Durch den Rost kann man die Flamme und Kohlen-Hitze in die Höhe treiben, den Zug mäßigen, und ihn ganz hemmen. Man braucht ihn also wenn man ihn nöthig hat.

Sehr vortheilhaft ist es, wenn man in der grossen Einheitz-Thür, unten am Fuß des Heerdes ebenfalls eine Oefnung macht, die einen Fuß lang und 6 Zoll hoch ist. Diese Oeffnung ist hinlänglich, wenn das Holz halb verzehret ist, es weiter anzufachen und die Flamme fortzuschaffen, es verursachet diese stark ins Feuer eindringende Luft, eine Stichflamme die sich fortschlendert, und den stärksten Grad der Hitze giebt. Noch besser wäre es wenn man inwendig vor diese Oeffnung einen blechernen Trichter befestigte der mit seinen spitzen ein Fuß langen Schnabel beynahe ins Feuer ragete. Es ist leicht einzurichten, daß man diesen Schnabel vermöge eines Gewerbes, und einer kleinen Kette, auf- und niederlassen könne, damit er keine Hinderung veranlasset, wenn die Thür offen steht. So bald

das

das Holz ausgebrannt, wird auch diese Oeffnung verstopft, weil eine Menge Luft sich hiedurch drängt.

Der Beweiß davon giebt uns der Blasebalg denn man in der Küche braucht. Die Luft dringt mit grosser Gewalt ins Feuer, entzündet den Rauch und verwandelt ihn in eine Flamme, wenn er nahe ins Feuer gehalten wird. So bald man aber nur einen Fuß vom Feuer entfernt bleibt, so verbreitet sich die Luft, und ihre Wirckung wird geschwächt.

Ich kann nicht umhin bey dieser Gelegenheit in Erinnerung zu bringen. wie der Herr Hofrath Hesse grosse Braupfannen mit einem grossen Blasebalg versehen, der durch Wasser in Bewegung gesezt werden soll, in Vorschlag gebracht hat. Es stimmt damit überein daß die enge gepreßte Luft, wenn sie in das Feuer getrieben wird, eine grosse Hitze veranlasset. — Weil nicht allenthalben Wasser zum Betrieb vorhanden ist, so schlägt er ferner vor, daß man sich einer Handmaschine bedienen könne, die ohngefähr wie eine Wannemühle beschaffen wäre, da denn der Wind in eine breite hernach schmal zulaufende spitzige Röhre bis zum Feuer geleitet werden könne.

Ver-

Vermög dieser Veranstaltung kann man also das Feuer nach Gefallen wie ein Orgel — Register regieren.

Soll bey den Flammen Feuer die Flamme in die Höhe steigen, so wird die Luft nur alleine durch den Rost hinzu gelassen.

Soll die Flamme gleich einer Stichflamme in die Länge fortziehen, so wird die Rostluft gesperret, und die Einhitzthür, hernach nur die in derselben kleinere Thür geöfnet.

Verschliest man alle Züge, bey der Kohlenglut, so bleibt die Hitze beysammen nur muß der Zeitpunckt in acht genommen werden, wenn es nöthig ist, zum anfachen wiederum wenige Luft durch den Rost zugeben, der die Hitze in die Höhe treibt.

Soll diese Hitze weiter in die Ründung getrieben werden so verschliest man die Rost Thür, und öfnet die obere kleine Thür, nebst den Schornstein Schiebern bis auf einige Zoll.

Soll die Hitze bloß an einer Seite der Pfanne getrieben werden, welcher Fall bey dem Broddiren eintreten kan, so verschliest man an einer Seite den Schornstein, und

lässet

lässet den andern offen. Im Augenblick zieht alsdenn die ganze Hitze auf die andre Seite.

Den Zug überhaupt kan man dadurch schwächen und stärcken, wenn man die Schornstein-Schieber 2. 3. 4 Zoll weit, oder ganz eröffnet, und auch die Thüren zum Eingang der Luft darnach richtet.

Darinn besteht die wahre Holzersparung. Es erfordert in der That nur eine kleine Uebung um das Feuer nach eigenem Gefallen zu lenken. Man mache oben in die Einheitz-Thür ein kleines Loch mit einen Schieber so kan man den Lauf des Feuers beobachten.

Es ist also erweißlich, daß bei einer Holz und Kohlenglut, ein Rost durchaus nöthig ist. Diejenigen, welche denselben verwerfen, weil er die Kohlen in der Geschwindigkeit verzehret, müssen bey Saltzpfannen, Vitriolwerken, Brau- und Brennereyen eine solche Einrichtung nicht getroffen haben, sonst würden sie vom Gegentheil, und überhaupt überzeugt worden seyn, daß die Anlegung des Rostes zur Holzersparung gehöret, und die Weglassung desselben Holzverschwenderisch ist.

Roststäbe müssen bey grossen Feu-

rungs-

Anstalten stark seyn. Diejenigen die dreyeckig und an den Enden platt sind, schicken sich am besten zu Stäbe. Diese gegossenen Stäbe, haben alsdenn die platte Seite oben und die Spitze unten. Sie dürfen auch nur einen viertel Zoll von einander liegen. Ein solcher Rost kann sich nie verstopfen. Ohne Rost fliegt die Asche mit der Hitze fort, oder sie wird verzehret, und verbrennet in sich selbst. Asche die durch den Rost fällt, ist aber in Sicherheit. Man wird also mehr Asche vermöge eines Rostes behalten.

Mit Bedacht habe ich den Rost nur 1½ Fuß vom Einheitz- oder Mundloch gelegt, welcher Vortheil auch diese Einrichtung gewährt, will ich jezt näher beweisen.

Erstlich. Wenn gespaltenes besonders Faschinenholz, weit vom Mundloch gelegt wird, so wird der Zug des Feuers in die Irre und Unordnung gebracht. Theils will Hitze und Rauch durch das Mundloch, theils nach hinten zu dringen.

Zweitens. Liegt das Holz weit vom Mundloch so wird der vordere Theil der Pfanne gekühlet: denn die Luft, ist so lange kalt bis sie ins Feuer bläset, wo sie sich erst erhitzen kann.

Drit-

Drittens. Liegt hingegen das Holz ganz vorne, so brennt das Feuer desto heftiger und durchdringender, befördert auch die Geschwindigkeit des Zuges, und behält die Macht die Circulations-Gänge zu erhitzen. Dieses rühret daher, weil die Luft wenn sie hinein dringt noch beysammen ist, und gedrängt ins Feuer stößt, mithin sich nicht auseinander dehnen kann. Eben deshalben sind, wie aus der Abzeichnung erhellet, die inwendigen vordersten beyden Ecken ausgemauert, damit die Luft nicht unnöthigerweise in den Ecken wirbeln kann, sondern gerade ins Feuer geleitet werde.

Die viereckigten gegossenen Windofen, welche weder Rost noch Aschenloch, sondern nur eine Einheitz-Thür, und unten in derselben ein kleines Thürgen haben, geben uns den offenbaresten Beweiß, wie vortheilhaft es sey, das Feuer vorne in den Ofen zu bringen. Sobald das Holz mitten oder gar hinten in den Ofen liegt, ist die Luft die sich in dem Ofen zu viel vertheilt, nicht im Stande, das Feuer in Lebhaftigkeit zu bringen, welches vielmehr verschwület, ohne daß der Ofe heiß wird.

Man nehme aber weniger Holz und lege das Feuer, ganz nahe vor die Oeffnung

des kleinen Thürgens, so wird man bald sehen, mit welcher Gewalt, das Feuer und die Flamme fortgetrieben, und wie der Ofe erhizt wird. Dies sind also die Gründe warum das Feuer vorne unter die Pfanne angelegt werden muß. Was

Die Pfanne betrift, die nach dem Riß mit punktirten Linien bezeichnet ist, so ruhet sie vorne auf der Stirnmauer, übrigens auf dem Circulations-Grund, die beyden langen Seiten, so wie der hinterste Theil der Pfanne, stehen frey, nemlich die Ecken der Pfanne, oder die untere Ründung, die zum Rande gehöret. Es wird nemlich die Seiten-Mauer auf dem Grunde etwa 6 Zoll von der Pfanne entfernt angelegt. Erst wenn die Mauer 4 Zoll höher als der Pfannenboden hoch ist, werden die Steine nahe an den Rand geschoben, damit unten die Ecke von der Hitze mitgefasset werden kann. Auch dieses ist ein grosser Vortheil in der Holzersparung, wenn dieser Theil erhizt wird.

Zu mehrerer Sicherheit, daß die Pfanne sich an die beyden längsten Seiten nicht senkt, oder sich nicht durchbiege, kann man an jeder Seite, unter dem Rande der Pfanne 3 Pfeiler die auch bezeichnet sind, nur einen Ziegelstein dick aufführen lassen, doch

doch muß man diesen Pfeilern so wohl als allen Circulations-Mauern ein gutes Fundament geben lassen, damit die schwere mit Sohle angefülte Pfanne sich nicht hier oder da senken oder verrücken könne.

In Ansehung des Verbrennens der Pfanne kann die Frage aufgeworfen werden:

Leidet die Pfanne keine Noth, wenn sie auf den Mauern steht, da die Steine, zumal nahe am Feuer so heiß werden, daß das Eisen auf der Stelle verbrennen kann? und wie fängt man es an, wenn gerade auf der Stelle ein Leck zu repariren ist?

Auch diese schwierigen Fragen erfordern Ueberlegungen u. Vorschläge zur weiteren Prüfung.

Das Ganze muß darunter nicht leiden, der Endzweck muß erreicht werden, um durch Circulations-Gänge vieles Holz zu ersparen.

Der erste Vorschlag ist dieser. Ich habe bereits Pfannen gesehen, die auf nichts ruhen sondern schweben. Man hat nemlich auf den inwendigen Pfannenboden solche Verfügungen getroffen, daß verschiedene Eisen darin befestiget sind. Oben quer über

den Mauern und über den Pfannen in der Breite her liegen starke Balcken, woran diese Eisen befestiget sind, folglich schwebt die ganze Pfanne zwischen den 4 Mauern.

Unter einer solchen Pfanne laßen sich, da sie doch 4 Fuß vom Grunde entfernt ist, die Circulations-Mauern ebenfals anlegen, ohne sie zu verrücken, wann nemlich der Maurer an der Schornsteinseite anfängt, das Erdreich zu erhöhen und zu bepflastern, so daß die Höhe von 2 Fuß zwischen dem Grunde und der Pfannen-Höhe beim Schornstein bleibt, wenn der Arbeiter so mit seiner Arbeit sich immer mehr vom Schornstein entfernt, so behält er über sich Raum genung, sich zu bewegen, und kommt zulezt am Mundloch wiederum heraus. Er läßt aber den Grund vom Schornstein angerechnet bis zur Mündung um einen Fuß sinken, so daß über dem Rost die Höhe des innern Raums 3 Fuß beträgt, u. allmählig so viel geringer wird, daß zu Ende der Gänge bei den Schornsteinen, nur 2 Fuß Höhe bleibt. Die Scheide oder Circulations-Mauren werden alsdenn vor und nach mit aufgeführet. Auch diese Einrichtung dienet zur Holzersparung, denn vorne ist der Feuerheerd, um dem Holze Raum zu verschaffen, nicht nur breit, sondern am höchsten, nemlich 3 Fuß hoch. Wenn nun

die

die Höhe des innern Raums nach und nach bis auf 2.1/2 Fuß und zulezt bis zu 2 Fuß abnimmt, so findet die Hitze immer einen engeren Gang, wird immer näher zusammengepreßt, und kann ihre Würkung auch in der grösten Entfernung thun, obgleich keine Kohlenglut dahin kommt.

Die Mauer wird alsdenn nicht ganz fest unter die Pfanne gepreßt, sondern man läßet einen halben Zoll Raum zwischen der Pfanne und dem Steine. Dieses kann hier geschehen, weil die Pfanne schwebend hängt, und es ist alsdenn in Ansehung des Anbrennens der Pfanne nichts zu befürchten.

Der zweyte Vorschlag ist, daß, wenn die Pfanne auf der Mauer ruhen soll, die oberste Lage Steine spitzig, etwa nur 2 bis $2\frac{1}{2}$ Zoll breit gemacht werde. Solche Steine lassen sich auf dem Ziegelofen leicht verfertigen, wenn man nur eine Forme dazu anschafft, alsdenn würde es nur eine schmale Stelle seyn, die das Eisen berührte.

Der dritte Vorschlag ist dieser. Man lasse die Pfanne ebenfalls ihren Ruhepunkt auf den Mauern haben, belege aber die oberste Lage mit starkem Gußeisen, und zwar mit folgender Behutsamkeit.

Man lasse dreieckigtes Eisen giessen, daß auf jeder flachen Seite 5 bis 6 Zoll misset, und lasse auf der Spitze, die aber doch einen Zoll breit seyn muß, die Pfanne ruhen. Es gehöret schon ein durchs Wasser getriebenes Gebläse, und eine Bedeckung mit einer Kohlenglut dazu, wenn ein solches dickes Eisen glühend werden soll. Es wird also hier, oben auf der Mauer nicht glühend werden, und dann kann also auch der Pfanne keinen Schaden geschehen.

Bey einem vorfallenden Leck ist nun diese Stelle auch schmal, so daß man bequemer dazu gelangen kann. Man erreicht auch den Endzweck, daß die Pfanne sicher ruhet, und sich nicht durchbiegt. Es fällt auch die Hangwerk Maschine fort, und man behält eine freie offene Pfanne ohne einiges Hinderniß.

Das Eisen braucht nicht durchgehends auf der Mauer zu liegen, sondern man kann dasselbe in Stücke von 2 Fuß lang giessen lassen: Diese Stücke aber sind so zu legen, daß ein leerer Zwischenraum von 2 Fuß liegen bleibt, so braucht man nur die Halbscheid des Eisens. Die Zwischen-Räume werden statt des Eisens mit Ziegelsteinen erhöhet, doch so, daß diese einen halben Zoll von der Pfanne entfernt bleiben. Es ruhet die Pfanne dennoch eben so gut, und steht eben

so

so fest, als wenn sie durchgehends auf dem Eisen läge. Auch die kleinen 1 Fuß breiten Pfeiler, unter dem Rande werden mit 1 Fuß langen Stücken von diesem Eisen belegt. Alsdenn werden nach Tab. 1. 37 Fuß Eisen erforderlich seyn.

Solte dennoch zu befürchten seyn, daß nach einigen Jahren die Pfanne gerade auf der Stelle, die vom Eisen berühret wird, vom Feuer Noth litte, so ist es auch möglich zu machen, da es der Raum auch leidet, daß jedes Stück Eisen um einen Zoll breit erst nach der einen Seite und nach vielen Jahren wiederum auf die andere Seite verschoben werden kann, um eine frische Stelle zu erhalten, welches vermöge eines Hammers durch Klopfen geschehen kann.

Die erste Anlage wird in Ansehung der Kosten durch das Eisen zwar kostbarer, allein die Pfanne wird dadurch verschonet, und das Eisen kann undenkliche Jahre gebraucht werden. Die Pfanne kann sich nicht durchbiegen, und die Holzersparung ist beträchtlich. Ein kluger Mann achtet keine Anlagen, wenn er zum voraus siehet, daß sie vortheilhaft sind, daß sie sich selbst bezahlt machen, und daß er zulezt durch gute Einrichtungen noch Ueberschuß erhalten wird.

Durch eine solche Feuer-Einrichtung überhaupt, muß also eine Menge Holz ersparet werden können. Man wird dabey bemerken, daß zum Holzbrand vorne auf dem Rost genugsamer Raum bleibt. Hingegen kann die weiter fortlauffende Hitze, ob sie gleich schwächer wird, und obgleich keine Kohlenglut folgt, dennoch ihre Würkung thun, weil die Gänge schmäler und niedriger bis zu Ende laufen, mithin die Hitze covenutrirt wird. Ausserdem kann man das Feuer regieren wie man will.

Was die Mauern betrift, womit die ganze Pfanne in ihrem ganzen Umfange eingefasset werden muß, so sind die Gruben-Mauersteine dazu nicht so tüchtig als die Ziegelsteine. Diese schliessen fest aneinander, jene können so dichte nicht gemauert werden, daß nicht die Hitze Spalten darinn hervorbringen, in dieselbe hineinziehen, und also verlohren gehen solte. Diese Mauern müssen auch ohnedem stärker angelegt werden. Wird eine Mauer von Ziegelsteinen auswärts mit Erde bedekt und zugestampft, so braucht sie nur 1½ Fuß dick zu seyn, wenn sie mit Strohleimen versehen worden. Bleibt sie frey, so muß sie 2 Fuß dick angelegt und mit Strohleimen bedekt werden. Die Stirnmauer erfordert eine Dicke von 2½ Fuß weil sie wegen der Oeffnungen der Einheitzthür und wegen der Schornsteine

sonst

sonst zu schwach bleibt. Die Mauern werden nicht mit Kalk sondern mit Leimen gemauert. Statt des Sandes zum Leimen, würde durch fein zerstossene Ziegelsteine, mit etwas feinem Hammerschlag vermischt, ein festeres Mauerwerk zu Stande gebracht werden, als mit Sand geschehen kann.

Noch füge ich hinzu daß hinter der Pfanne, wo die spitzige Mauer liegt, eine Trokenkammer angeleget werden kann, indem die Mauer wenn sie von aussen her nicht mit Leimen überzogen wird, noch Hitze genug geben kann, es ist auch leicht eine Röhre herein zu leiten. Hat man sie nicht nöthig so kann doch ein Obstdarrofen angelegt werden, wozu weiter kein besonderes Feuer erforderlich ist.

Tab. II.

Eine Pfanne, die ebenfals wie die vorige 21 Fuß lang und 14 Fuß breit ist, wird hier nicht anf der langen, sondern auf der breiten Seite geheizt. Man hat den Vortheil daß man mehr Raum in der Breite behält. Deswegen konnte ein Circulations-Gang mehr angebracht, folglich die Hitze desto länger aufgehalten werden.

Da wo das Feuer geheizt wird, muß zwar die Circulations-Mauer einen Fuß breit

seyn,

seyn, die beiden Mauern aber, weil die Glut des Feuers sie nicht erreicht, brauchen nur einen halben Fuß dick zu seyn. Auch hier ist der Feuerheerd vorne 6 Fuß und hinten 5 Fuß breit, um beym einheitzen Raum zu behalten, die andern Gänge sind wiederum eingeschränckt. Die punctirte Linie stellet die Pfanne vor. Gerade gegen dem Feuer über ist die Ecke der Pfanne zum Spielen der Hitze nicht frey gelassen, weil die Hitze zu heftig auf sie loß schiessen würde, hingegen an beiden Seiten kann sie die vortheilhafte Wirckung leisten, weßhalben sie auch frey stehen.

Alle übrigen dabey vorfallende Grundsätze, sind die nemlichen wie vorhin.

Tab. III.

Es ist schon durch Versuche erwiesen, daß allzugrosse Feurungen mehr Holz kosten, als wenn man kleinere Einrichtungen zu 2 maliger Feurung veranstaltet. So hat zum Beweiß die Erfahrung gelehret, daß drey kleine Kalcköfen, von denen jeder 12 Fuder Kalck liefert, wenn sie dreimal gleich nach einander geheizt werden, weniger Holz kosten, als ein grosser Ofen, welcher 36 Fuder auf einmal hervorbringt. So verschlingt auch ein Ziegelofen mit 20tausend Steine mehr Holz, als 2 kleine mit 10tausend, ohngeachtet der kleine Ofen erkühlet

wird,

wird, und zum zweytenmale von neuem durch und durch geheizt werden muß, der grosse Ofen hingegen nur einmal geheizt zu werden braucht.

Die Ursache ist bloß darinn zu suchen, daß ein kleines Feuer in einem engeren Behälter, sich mehr Concentrirt, und die Hitze bei wenigern Holz mehrere Würkung, als in einem weitläuftigeren Feuer-Raum thun kann.

Nach dieser Erfahrung müssen dahero auch 2 kleine Salzpfannen nicht so viel Holz kosten, als nach Verhältniß eine Grosse.

Nach diesem Grundsatz fiel ich auf die Gedanken eine Pfanne die ebenfals wie die vorige 21 Fuß lang und 14 Fuß breit ist nach Tab. 3. zu theilen, mithin 2 kleinere daraus zu bilden, so daß jede Hälfte ihre besondere Feurung behält, ohne daß beyde in Verbindung stehen, wie die Abzeichnung zeigt.

Man findet hier zwar die Feuerheerde nicht nach der Symetrie angelegt, welches geschehen wäre, wenn die Roste entweder beyde in der Mitte neben einander, oder wenn an jedem Ende eine angelegt worden wäre. Allein man muß sich in solchen Fällen nach der Lage der Pfannen und deren Breite richten. Im Grunde kann es auch einerlei seyn, wenn man nur den Entzweck

er-

erreicht Holz dabey zu ersparen. Lägen die beiden Feuerheerde in der Mitte neben der mittleren Scheidemauer bey einander, so würde man oben bald bemerken, daß die Hitze in dem mittleren Theile der Pfanne stärker wäre, als auf beiden Seiten. Eben deshalben ist die Feurung so angelegt, daß eine egalere Hitze entstehen, und zugleich ein Gang dem andern zu Hülfe kommen kann. Der Feuer-Raum ist vorne 3 Fuß hinten $2\frac{3}{4}$ und nächst den Schornsteinen $2\frac{1}{2}$ Fuß breit. Die Breite der Scheide-Mauer bleibt ein Fuß weil sie alle vom Feuer berührt werden. Die untere Ecken der Pfanne, sind frey weil sie die Glut fassen kann, ausser am Ende der rechten Seite steht sie frey wie die punktirte Linie zeigt. Da nun auch das Holz in 2 Feurungen vertheilt wird, so kann auch die Pfannen-Höhe vermindert werden. Die Entfernung vom Rost kann statt 3 Fuß nur $2\frac{3}{4}$ Fuß seyn, der ganze Boden kann vom Rostheerde angerechnet bis zum Schornstein sich allmählig so erheben, daß die Höhe des inneren Raums unter der Pfanne zulezt nur 1.1/2 Fuß beträgt. Die 4 Oeffnungen zur Reinigung der Nebengänge bleiben so wie vorhin bemerkt ist. Alle übrigen Bemerkungen und Vortheile brauchen nicht wiederholet zu werden. Man wird aber besonders bey dieser lezten

Feuer-

Feuereinrichtung bemerken, daß dadurch eine Menge Holz ersparet werden muß. Eine grosse Siederey, wo 15 Pfannen im Gange sind, kann in der ganzen Nachbarschaft nicht nur das Holz aufräumen und theuer erhalten, sondern endlich Mangel verursachen wodurch sie selbst leidet. Das ganze benachbarte Publicum, besonders die geringste Classe erhält wenn man die Einrichtung macht, daß man mit der Hälfte des Holzes zu kommen kann, dadurch einen doppelten Vortheil, theils indem jährlich zu andrem Gebrauche einige tausend Faschinen übrig bleiben und nicht unnöthiger Weise verbrennt werden, und theils durch wohlfeilere Salzpreise. Denn am Ende muß doch die Theurung des Holzes den Preiß dieser Waare immer mehr erhöhen.

Zulezt muß ich noch zu mehrerer Einsicht und Ueberzeugung der bisher gewöhnlichen Einrichtung der Salzpfannen mit der eben erwähnten, in Ansehung des Raums vergleichen, welcher unter der Pfanne mit Hitze angefüllt werden muß. Es wird daraus der entsetzliche Unterschied beider Einrichtungen auf das deutlichste einleuchten.

Der Raum unter einer beschriebenen holzfressenden Pfanne hat 21 Fuß Länge, 4 Fuß Höhe, und 14 Fuß Breite. Er enthält also wie aus der Multiplication dieser

drey Zahlen erhellet, — 1176 Cub. Fuß.

Nach meinem Plan habe ich 4 Gänge, die im Durchschnitt $2\frac{3}{4}$ Fuß, sie nimmt aber nach und nach ab bis $1\frac{1}{2}$ Fuß, und behält also im Durchschnitt $2\frac{1}{8}$ Fuß.

Die Länge ist 21 Fuß. Diese mit $2\frac{1}{8}$ Fuß Höhe multiplicirt giebt $44\frac{5}{8}$ Fuß, und werden diese wieder mit der Breite $2\frac{3}{4}$ Fuß multiplicirt, so entsteht für einen Gang ein Product von 122 Cubic Fuß

2ter Gang 122
3ter Gang 122
4ter Gang 122

Zwey Durchschichtungs-Mauern gehen nicht ganz durch dadurch entsteht ein offener Raum von 13

501 Cubic Fuß

Es ist also dieser Raum noch mehr als um die Hälfte kleiner, wie jener. Man wird ihm daher auch mit weniger Feurung den erforderlichen Grad der Hitze geben und auch dieselbe unterhalten können, weil auch der Zug an und vor sich die Hitze vermehret, wenn man sich nach der vorigen Beschreibung richtet.

Nun glaube ich auf das überzeugendste dargethan zu haben, wie vortheilhaft es sey, die offenen Pfannen durch Circulationsgänge zu verbessern, um weniger Brandholz zu gebrauchen. Man mag nun grössere oder kleinere Pfannen besitzen so wird man sich

doch

doch leicht zu helfen, und mehrere Gänge von selbst anzulegen wissen. Die nemliche Beschaffenheit hat es mit den grossen Braupfannen, und Vitriolwerken.

Tab. IV.

Bis hier hatte ich meine Ideen entwickelt, als ich von einem Reisenden vernahm, daß man auch in Sachsen die Circulations-Gänge unter den Salzpfannen für sehr zuträglich in Ansehung des Brandes gehalten, und bereits angelegt hätte. Nach seiner Beschreibung ist eine Pfanne ohngefähr 30 Fuß lang und 26 Fuß breit, und auch mit 2 Feurungen, die ebenfals von einander geschieden sind, versehen. Sie ist nach der Erzählung so, wie die Abzeichnung ausweiset, eingerichtet. Welche Vorsicht aber in Ansehung der Mauern angewendet worden ist, worauf die Pfanne steht, konnte ich nicht erfahren, Es sind 4 Schornsteine oder Ausgänge dabey angebracht. Die Troken-Kammer ist über die Einheizlöcher vorne heraus in die Höhe gebauet, wo die 4 Schornsteine die benöthigte Wärme verschaffen.

Auf dem Salzwerk bei Unna sind 2 Brodde-Pfannen, jede 36 Fuß lang und 22 Fuß breit. Wegen der ausserordentlichen

Länge

Länge und Breite ist der obere Rand der Pfanne, mit starkem Holze eingefasset, damit derselbe sich nicht biegen kann. Beide Pfannen stehen in einer Linie, und haben einen Zwischenraum von 20 Fuß, daselbst ist die Troken-Kammer angelegt. Vor diese, unter einem besondern vorwärts gebaueten Flügel, steht die Siedepfanne welche 20 Fuß lang und breit, auch so ein gerichtet ist, daß die gaare Sohle in die Broddepfanne abgezapft werden kann. Das Heitzen geschiehet mit Steinkohlen, auf Rosten, Alle Pfannen haben Cirulationsgänge. Der Schornstein von dieser, und 2 von den Broddepfannen, dienen zur Wärme der Troken-Kammer. An den beiden äussern Enden der Broddepfannen sind die Salzmagazine angebracht, wo ebenfals bey jedem ein Schornstein von der Broddepfanne den Magazinen die Wärme giebt. Drey Schornsteine sind zum Dache hinaus geführet. Das Gebäude ist 140 Fuß lang und 40 breit, der Mittlere vordere Flügel zur Siedepfanne, Küche ꝛc. ist 36 Fuß tief und 32 Fuß breit. Es ist eine ganz fürtrefliche Anordnung.

Dieser Anhang bekräftiget und bewahrheitet meinen Saß, daß Roste und Circulations-Gänge zur Ersparung der Feuerung dienen, und allgemeiner werden müssen.

V.

Beschreibung einer Maschine

als eines Mittels gegen das Rauchen

der Ofen-Röhren,

die in die freye Luft geführet sind,

und

der Schornsteine

bey Sonne, Wind und Regen,

nebst Kupfer.

V.

Gegen das Rauchen der Ofen-Röhren die aus den Stuben in die freye Luft geführet sind.

Ich muß zur weiteren Bekanntmachung dieses Mittel hiebey fügen, weil es mit zu den Feuer-Anstalten gehöret.

Es ist noch hin und wieder gewöhnlich, wenn man die Anlage eines Stubenöfen-Schornsteins nicht bestreiten, oder nach der Lage des Gebäudes nicht mehr anlegen kann, daß man in solchen Stuben, Windöfen sezt, und die Röhren aus Noth zur Wand oder zum Fenster heraus in die freye Luft leitet.

Aber wer kann eingestehen, bey allen Winden für zurückschlagenden Rauch und Dampf sicher gewesen zu seyn, ohngeachtet man mit allerley Art Bedeckungen vergeblich gekünstelt hat?

Ich hoffe also manchen hiedurch einen angenehmen Dienst zu erweisen, wenn ich ein sicheres Mittel an die Hand gebe, für das Rauchen in den Zimmern bey allen Winden befreyet zu bleiben.

Tab. V.

Ich habe mir alle Mühe gegeben die Zeichnung nach dem Zollmaas so deutlich zu entwerfen, daß es jedermann begreiffen muß, wo nicht, so können auch Modelle von Blech verfertigt werden.

1) Es wird auf die ins Freye herausgehende Ofenröhre ein Knie gesezt, wovon der obere Theil 12 Zoll lang ganz gerade im Winkel in die Höhe geht, ich nehme ihre Weite 5 Zoll im Durchmesser an.

Nach der Zeichnung ist sie punctirt, so wie auch der Ausgang des Rauchs A. das Fußmaas ist Cöllnisch zu 12 Zoll.

2) Auf dieses Knie kommt ein Kreuz von zwey eisernen Stangen, jede 14 Zoll lang, die an den 4 Spitzen herunterwerts gebogene Haken haben. An diesem Kreuz sind 4 Stangen befestigt, die 17 Zoll lang sind, 8 Zoll bleiben sie von der Ausgangs-

Röh-

Röhre in die Höhe entfernt, und 9 Zoll werden sie an den auswärtigen Theil der Ofenröhre herum befestiget.

Man sieht 8 Zoll über die Oeffnung eine Kreuzstange liegen, die an beyden Seiten einen Haken hat. Man sieht auch 2 herunter gehende Stangen an der äusseren Seite der Röhre herunter. An dieser Röhre werden zu jeder Stange 2 durchlöcherte Eisen genietet, wodurch die Stangen geschoben werden, damit sie fest stehen. Auch kan bey dem Rande der Ofenröhre A an den Stangen ein Absatz geschmiedet werden, so ruhen die Stangen auf diesen Absatz und auf dem Rande der Ofenröhre. Alles ist in der Zeichnung sichtbar.

Das zweite Stück zum Kreuz mit seinen herunterhenden Stangen, ist um mehrerer Deutlichkeit des Risses halber nicht mitgezeichnet, man kann es sich aber leicht hinzudenken, da es die nemliche Beschaffenheit damit hat. Genug 2 Stangen werden Kreuzweise in die Mitte zusammen genietet.

3) Oben auf das platte Kreuz deren beyde Stangen 14 Zoll lang sind, wird ein Boden von Blech im Durchmesser 10 Zoll groß, fest genietet.

Man sieht den Boden in der Zeichnung, auch daß er in seiner ganzen Ründung $2\frac{1}{2}$ Zoll grösser ist als die Röhre, die er in der Entfernung bedeken muß. Nun bleibt noch wie zu sehen 2 Zoll Raum bis an das Ende der Stange, welcher in seiner ganzen Ründung zur Passage des Rauchs bestimmt bleibt.

4) Es wird ein runder Kaste, oder eine Trommel von Eisenblech gemacht, 17 Zoll lang und 14 Zoll im Durchmesser weit, diese wird oben über das Kreuz geschoben, daß sie herunter hängt, in den 4 Haken an den Kreuzstangen sind Löcher, woran diese Trommel fest geschroben wird. Diese Trommel steht $1\frac{1}{2}$ Zoll höher hervor als das Kreuz hoch ist.

Die äussersten beyden Linien B B stellen die Trommel vor, die nunmehro rings herum $4\frac{1}{2}$ Zoll von der Ofenröhre entfernt bleibt. Die Haken sieht man nebst den Schrauben. Die Knieröhre A ist nun $7\frac{1}{2}$ Zoll tief von der Trommel für Seiten-Winde bedekt.

5) Diese Trommel wird oben mit einem erhabenen Deckel versehen, der eine runde Oeffnung $4\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser zum Ausgang des Rauchs behält.

Der

Der erhabene Deckel wie ein umgekehrter flacher Napf gestaltet, zeigt sich im Riß. Das Erhabene beträgt in die Mitte 5 Zoll vom Kreutz angerechnet. Weil der Rand der Trommel $1\frac{1}{2}$ Zoll höher steht als das Kreutz, so läßt man den Deckel mit einem aufstehendem Rande machen der auf den Trommel-Rand schließt. Man kann denselben auf eine solche Art befestigen, daß man doch diesen Deckel abnehmen kann.

6) Damit es aber oben nicht herein regnet, giebt man der Maschiene eine kleine Bedachung. Zu dem Ende nietet man 4 Eisenstützen auf den Deckel, und deckt ihn mit einem runden erhabenen Boden zu, damit das Wasser ablauffen kann.

An 4 Seiten werden die Stützen auf den Deckel befestiget, zwey sind hier nur sichtbar. Die Stützen müssen 8 Zoll von einander entfernt seyn, damit die Oeffnung weit bedeckt und für Schlagregen desto sicherer ist. Die Stützen müssen so hoch seyn, daß wenn man einen egalen Maasstab darüber herlegt (welchen die punctirte Linie vorstellet) die Oeffnung hiervon in die Höhe noch drey Zoll Raum behält. Das oberste Dächlein ist hievon noch 2 Zoll abhangend erhaben.

7) Es kann sich mit der Zeit Ruß in diese Maschine setzen, deshalben ist die Angabe geschehen, daß der Deckel abgenommen, die Trommel abgeschroben, und alles bequem gereinigt werden kann.

8) Noch eine Vorrichtung ist nöthig, daß man zwischen der Trommel und der Knieröhre, zwey Scheidungen macht. Es erfordert dieses ein Blech 10 Zoll lang $4\frac{1}{2}$ Zoll breit, es fängt unten am Trommel-ende an, und raget inwendig noch etwas höher als die Knieröhre hervor. Gerade gegen dem Hause wo die Maschine steht, wird die eine Scheidung, und hinten gerade gegen über die andere angebracht.

Damit die Maschine nicht zu schwer wird, nehme man kein zu dickes Blech, es wird für keinen Thaler dazu erfordert, zur längeren Dauer kann dasselbe auswendig, aber nicht mit gewöhnlicher Oehlfarbe, welche sich abblättert und das Eisen entblösset, angestrichen werden. Man nehme 1 ℔ Theer und 1 ℔ Pech mit Kienruß vermischt streiche das Blech damit heiß an, dieser Anstrich heftet fest. Wem die Farbe nicht anständig ist, der überziehe diesen Anstrich mit einer beliebigen Oelfarbe. Damit auch der Wind die Maschine mit samt dem Knie nicht herum drehet,

het, kann man leicht eine Stange am Hause befestigen, welche dieselbe aufrecht erhält.

Nun wollen wir den Wind von allen Seiten stürmen lassen.

Stößt er oben herein und hindert den Ausgang des Rauchs, so fährt er auf den Boden, und kann die Knieröhre nicht treffen, der Rauch geht alsdenn unter der Trommel her. Stößt er von unten herein, so jagt er selbst den Rauch oben heraus. Ereignet sich ein Wirbel der unten und oben zugleich herum brauset, und von der linken Seite des Hauses herkommt, so leiden die Scheidewände nicht, daß er in der inwendigeu Trommel im Cirkel herumspielen kann, folglich findet der Rauch rechts seinen ruhigen Ausgang unter der Trommel her. Kommt ein solcher Wirbel von der rechten Seite des Hauses, so geht der Rauch unten links weg.

Stößt ein Sturmregen oben herein, so fallen die Regentropfen auf den blechernen Boden, der um die Wahl etwas erhaben ist. Fliessen sie da ab, so fallen sie durch den inwendigen Zwischenraum bis auf die Erde. Alle Seitenflächen sind beschüzt. Wind und Regen kann also die verwahrte Knie-

röhre nicht treffen, folglich kein Rauch zurückschlagen. Auch bei entstehendem Brande, kann eine solche Röhre, nicht so leicht durch den Feuerstrohm Schaden verursachen, als eine offene Röhre, indeme die Luft nicht vermögend ist, das Feuer einige Ellen in die Höhe zu treiben, oder in eine weitläuftige Entfernung zu zerstreuen, weil auch hier die ganze Feuermasse unter dem Boden, und unter das obere Dach stößt, und zurückgeprellt wird, folglich meistentheils, unterwärts zwischen der Trommel herunter fallen muß.

Gegen das Rauchen der Schornsteine.

Es giebt aber auch Schornsteine wo der Wind den Rauch in die Küche oder anderswo zurückjagt, wenn nahe höhere Gegenstände als Häuser, Kirchen, oder Berge und Bäume im Wege stehen, oder wenn der Schornstein nicht bis in die Spitze, sondern an der Seite im halben Dache ausgeführet ist. Auch drückt die Sonne bei den besten angelegten Schornsteinen den Rauch zurück, daß derselbe in alle Nebenröhren durch Camine und Oefen herunter zieht, und die Zimmer voll Rauch füllet, welches Urbequemlichkeit und Schaden verursachet.

Die Sonne erhizt den oberen inneren

Theil

Theil der Steine, und wirft ihre Strahlen herein. Die Luft wird dadurch wärmer als der Rauch, deshalben kann er nicht in die Höhe steigen. Auch selbst der blosse Sonnenschein, wenn gleich kalt Wetter einfällt, schlägt den Rauch zurück, wenn zu gleicher Zeit eine gänzliche Windstille herrscht. Ein starker Raufrost kann auch hindern. Von Beyspielen dieser Art bin ich Augenzeuge gewesen, und zwar bei einer stillen Luft aus Süden, hingegen schadeten alle diese Umstände bey anderen stillen Winden nicht.

Allein, gesezt ein niedriges Haus wird nach der Sonnenseite von einem hohen Hause so beschüzt, daß die heissen Sonnenstrahlen im Sommer den niedrigen Schornstein nicht erreichen können, und es schlägt dennoch der Rauch zurück, woher entsteht den dieser Unfall? In Städten wo die Häuser nahe zusammen stehen, ist die Luft zu sehr eingeschlossen. Die kühle nächtliche Luft wird bei stillem Winde zum Abkühlen, besonders zwischen niedrigen Gebäuden zu circuliren behindert, dadurch bekommt die eingeschlossene Luft in dem Schornstein eine mittlere Temperatur zwischen der Wärme des Tages, und der Kälte der Nacht.

So bald die äussere Luft kälter wird, zieht sie den Rauch an sich. Im Gegentheil aber, steht die Wärme des Rauchs mit der oberen Luft im Gleichgewicht, alsdenn kann der Rauch weder steigen noch fallen

Steigt

Steigt die äussere mittlere temperirende Luft einen Grad weiter zur Wärme, so zieht der Rauch in die Küchen, in Camine und in Ofenröhren, bis auf den Grund herunter, weil sie da kühlere Luft findet.

Es kann ein wohlangelegter Schornstein bey starken Winden rauchen, oder vielmehr den Rauch zurück stossen. Es kann aber bey einem andern nicht rauchen. Dem einen schadet blos der Nordwind, und bleibt bey dem Westwinde gesichert. Dem andern trift es umgekehrt. Mancher Küchenheerd ist mit dem Feuer gegen die Westseite angelegt, mancher hat seine Richtung gegen andere Windseiten. Dieser hat seine Küchenthür entweder nach dem inneren Theil seines Hauses links oder rechts des Feuerheerdes angelegt. Jener hat eine Thür, die aus der Küche auf den Hofraum, entweder gerade gegen den Feuerheerd über, oder zur Seite eingerichtet. Ein anderer hat einen grossen weitläuftigen Raum zur Küche, wo oft an drei Seiten Thüren sind. Auf alle diese Gegenstände muß man Acht haben, wenn man das Rauchen in den Küchen abändern will. Den so wie die Fehler und Hindernisse aus verschiedenen Ursachen entstehen, so müssen sie bald auf diese, bald auf jene Weise verbessert werden. So mancherlei Ursachen zum Rauchen da sind, so mancherlei Mittel sind dagegen, dem einen ist durch eine geringe Anlage auf ein-

mal

mal geholfen worden, da bey dem andern dieses Mittel nichts half. Bald mangelt es unten an Luft, bald ist sie zu stark und überflüßig. Durch Versuche verschiedener Mittel, wenn man den Sitz, der Krankheit nicht finden kann, muß man sich Rauchfrey zu machen suchen, denn ich behaupte daß alle dergleichen Fehler, schlechterdings abgeändert werden können.

Wenn obige Maschine im Viereck auf einen Schornstein nach verhältnißmäßiger Grösse und Stärke angebracht würde, so würden viele Hindernisse, die zum Rauchen Anlaß geben wegfallen, denn der Wind kann die Oeffnung der Rauchröhre nicht treffen, und für Sonnenstrahlen ist sie ebenfals bedeckt. Wirft die Sonne ihre Strahlen auf die eine Seite der Offnungen so findet der Rauch auf der andern Seite seinen Ausgang im Schatten.

Auch dem Caminfeger kann nichts hindern, ausser daß er seine mit Lebensgefahr verknüpfte Schornsteinpredigt nicht in der Höhe abhalten kann, sonst kann er bis oben hinsteigen, und mit einem Feger in die Maschine reichen und den Ruß abkehren, obgleich nicht zu befürchten ist, daß sich daselbst Ruß ansezt.

Das Verhältniß der Grösse gegen die vorige Zeichnung würde folgende seyn.

Ich nehme an der Schornstein habe 3 Fuß Höhe aus dem Dache, und habe 1. 1/2 Fuß, oder 18 Zoll inwendige Weite, die Mauer des Schornsteins 6 Zoll dicke, so müsse das Gesims auf

der

der obersten Lage wegfallen, weil es hervorraget mithin zu viel Raum in der Breite wegnimmt.

	Zur Ofen-Röhre Fuß	Zur Ofen-Röhre Zoll	Zum Schornstein Fuß	Zum Schornstein Zoll
Jede Kreuzstange ist lang : :	—	14	3	6
Die herunter gehenden Stangen stehen über den Ausgang des Rauchs	—	8	2	—
Der herunter gehende Theil der Stangen noch : : : :	—	9	3	—
Der Boden auf dem Kreuz im Durchmesser : : : : :	—	10	2	8
Neben dem Boden bleibt also Raum	—	2	—	5
Der Rand der Trommel steht über dem Kreuz hervor : : : :	—	1½	—	6
Der Deckel ist vom Boden in die Mitte entfernt, neinlich das Erhabene : : : :	—	5	—	18
Die Oeffnung im Deckel zum Rauch	—	4½		16½
Der obere Abdach vom Deckel hoch	—	3	—	10
Die Weite dieses Dachs oder der Stangen : : : :	—	8	2	4
Die ganze Trommel-Länge : :	—	17	4	6
Der Durchschnitt der Trommel	—	14	3	6
Die Tiefe der Trommel wie weit sie die Rauchröhre bedeckt : :	—	7½	2	—
Der inwendige untere Raum zwischen der Tromel u. der Rauchröhre	—	4½	—	6
Die ganze Maschine mit Inbegriff des Schornsteins ist hoch : :	2	6	7	6

Man-

Mancher Schornstein steht 4 Fuß über dem Dache, Durch die Maschine wird also das Gebäude nicht verunstaltet werden.

Hiebei ist noch zu erinnern, weil der Wind oben heftiger wie unten brauset. daß auch alles stark gemacht und befestiget werden muß. Die herunter gehende 4 starke Stangen vom Kreutz, müssen hier nicht auswendig sondern in der inwendigen Seite des Schornsteins tief geleitet, mit Haken eingemauert und stark befestiget werden, weil sie die ganze Maschine halten und tragen müssen.

Ein starker und auf die Stangen genieteter Boden, kann zur Stärke des Kreutzes vieles beitragen, und dasselbe unbeweglich machen. Statt zwey Scheidewände können hier 4 angebracht werden, theils um mehrerer Befestigung der frey herunter hangenden Trommel, die sich dadurch gleichsam an der äusseren Mauer lehnet, theils um des Windes und der Soune halber.

Diese Art Bedeckung des Schornsteins kann auch noch in mancher anderer Absicht zur Beförderung des Zuges dienen, wenn es nur unten in einer dicht bebaueten verschlossenen Küche nicht an Luft im Feuer fehlet, sonst helfen alle Anstalten nicht. Aber auch diese kann und muß ohne Unbequemlichkeit verschafft werden.

Auf diese Weise kann also die Veranstaltung auf einen viereckigten Schornstein verser-

fertigt werden. Würde man aber denselben bis auf das Dach abbrechen, und in einer Ründung aufführen, so gewönne man durch Abschneidung der Ecken, wenn auch die Oeffnung des Schornsteins im Durchschnitt 18 Zoll und der inwendige hole Raum zwischen der Trommel und dem Schornstein 6 Zoll bliebe, daß der äussere Umfang der Trommel nicht so breit würde, dadurch erhält das Ganze noch ein besseres Ansehen. Denn nach dem vorhin erwähntee Maaßstabe hält jede viereckigte Seite auswärts 3 Fuß 6 Zoll, macht im Umfange 14 Fuß, die runde Trommel hingegen noch keine 11 Fuß.

Es ist ein leichtes, eine Forme zu Ziegelsteinen die den Cirkel ausmachen, verfertigen und brennen zu lassen, sie brauchen nur 5 Zoll Breite zu haben, weil Wind und Wetter sie nicht zerstören kann.

Mehrere Mittel gegen das Rauchen habe ich bereits in meinen öconomischen Bürgerblatt fünften Jahrgangs bekannt gemacht.

So wäre denn der physische Rauch aus den Häusern verbannt! Möchte doch bald ein erfinderischer Moralist auftreten, und die Belehrung geben, wie der unsittliche und träge Rauch aus manchen Häusern zu vertreiben wäre!

An=

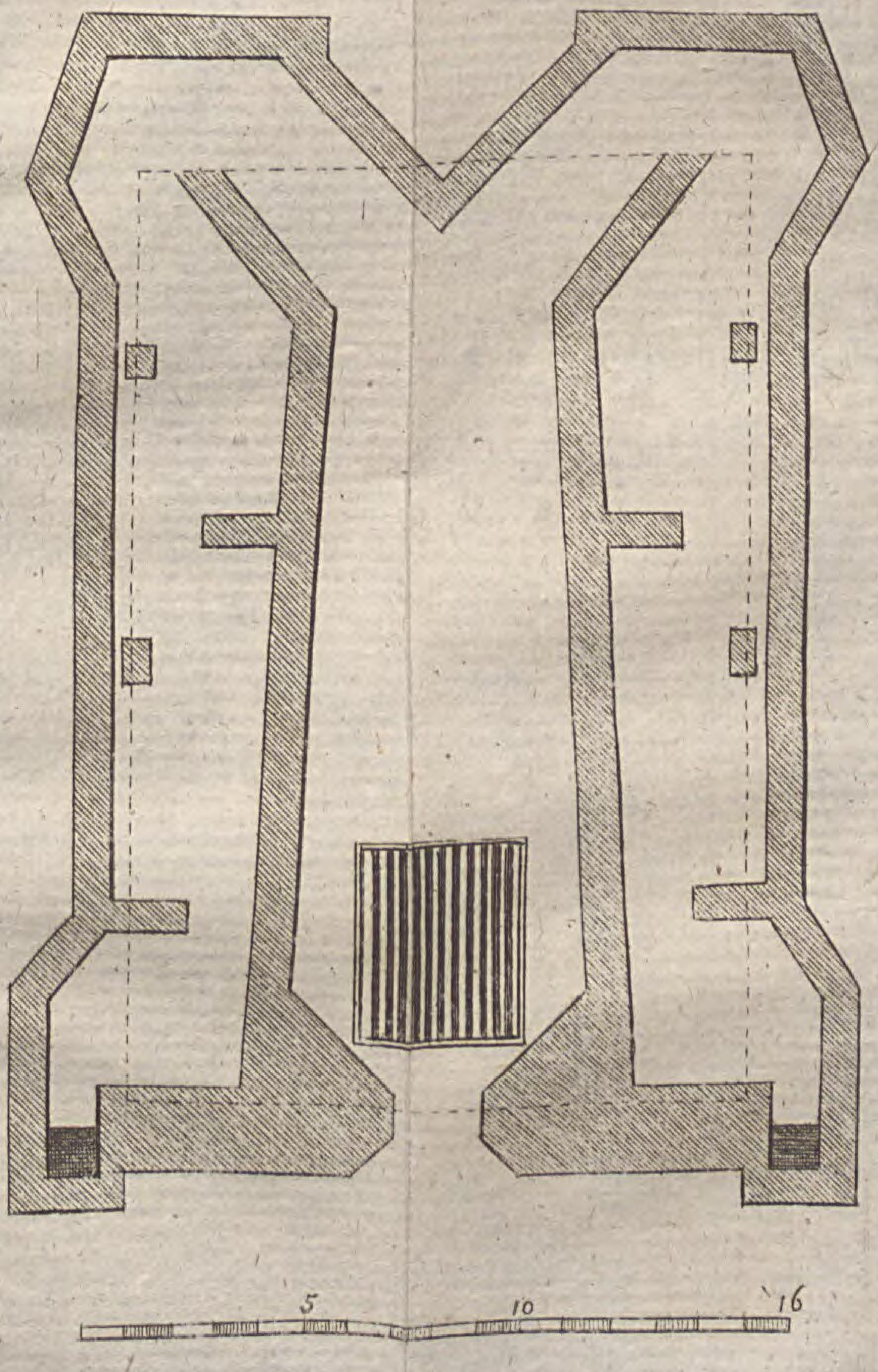
Anhang, zur Beschreibung des Acacien-Baums.

Fernere schriftlich eingelauffene Nachrichten, sagen, daß man den Saamen 24 Stunde einweichen, und alsdann zum geschwinderen Hervorkommen, säen könne. Wenn man 2. 3jährige Pflantzen umsezt, und wie gewöhnlich die langen Wurtzeln abschneidet, so können diese Stücker wenn sie auch nur einen halben Fuß lang sind, an einen andern, nicht gar zu sonnenreichen Orte, in eine kleine flache Grube gelegt und dadurch vermehret werden. Man muß sie anfänglich begiessen. Im 2ten Jahr wachsen sie stark, wenn man den ersten Schuß bis auf 1 oder 2 Augen abschneidet. Auch die fingerdicke alte Wurtzeln lassen sich so behandeln.

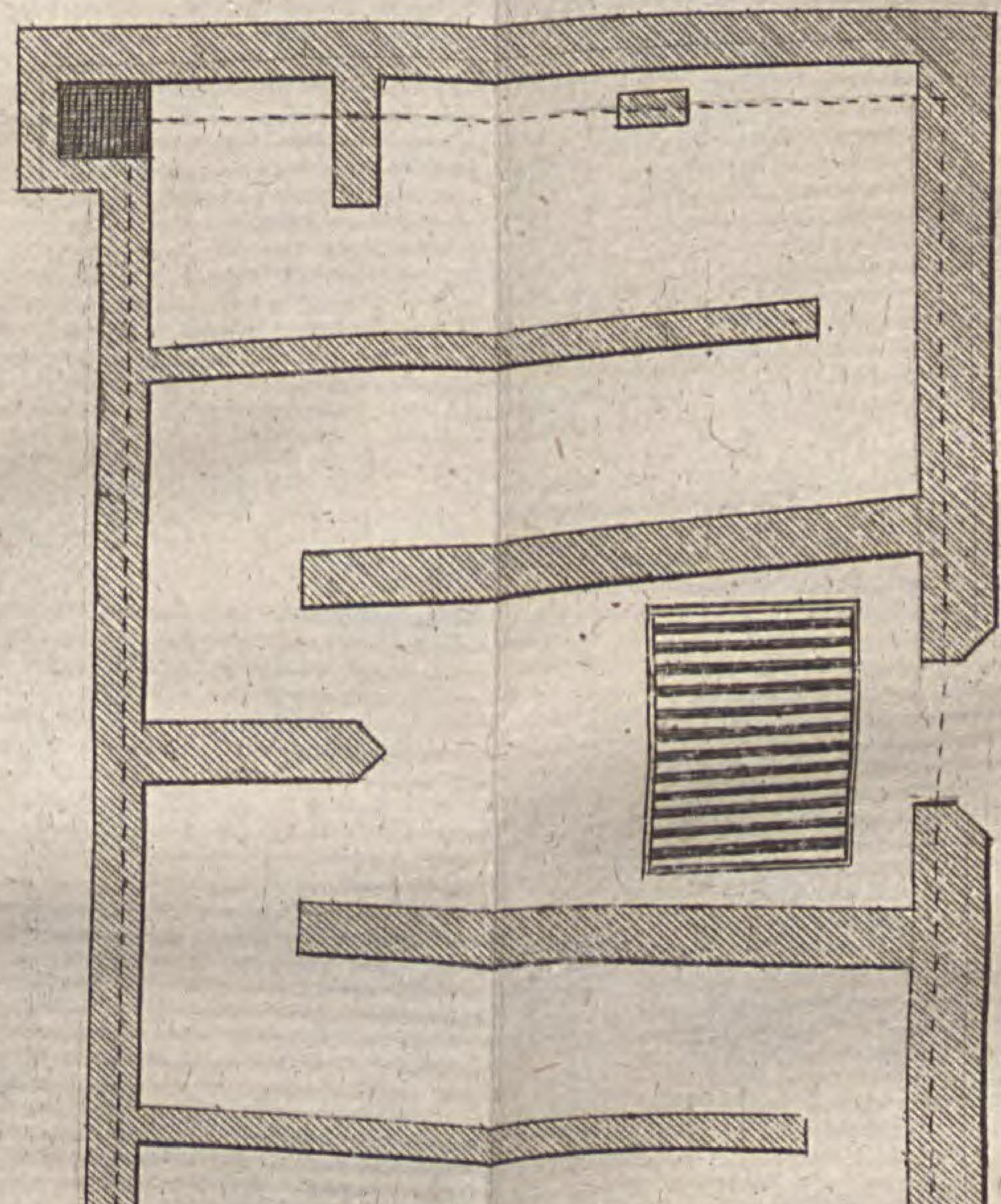
Die rothe blühende Acacien-Pflantze Robinia hispida ist zu 18 Mgr. bey dem Hrn. Hofgärtner Stein zu Dettmold zu haben. Sie zu einem Baum zu erziehen, ist nicht rathsam, weil Stamm und Aeste äusserst brüchig sind.

Pag. 108 Zeile 15 heißt es die untere Ecken der Pfanne, **sind frey** man lese **sind nicht frey.**

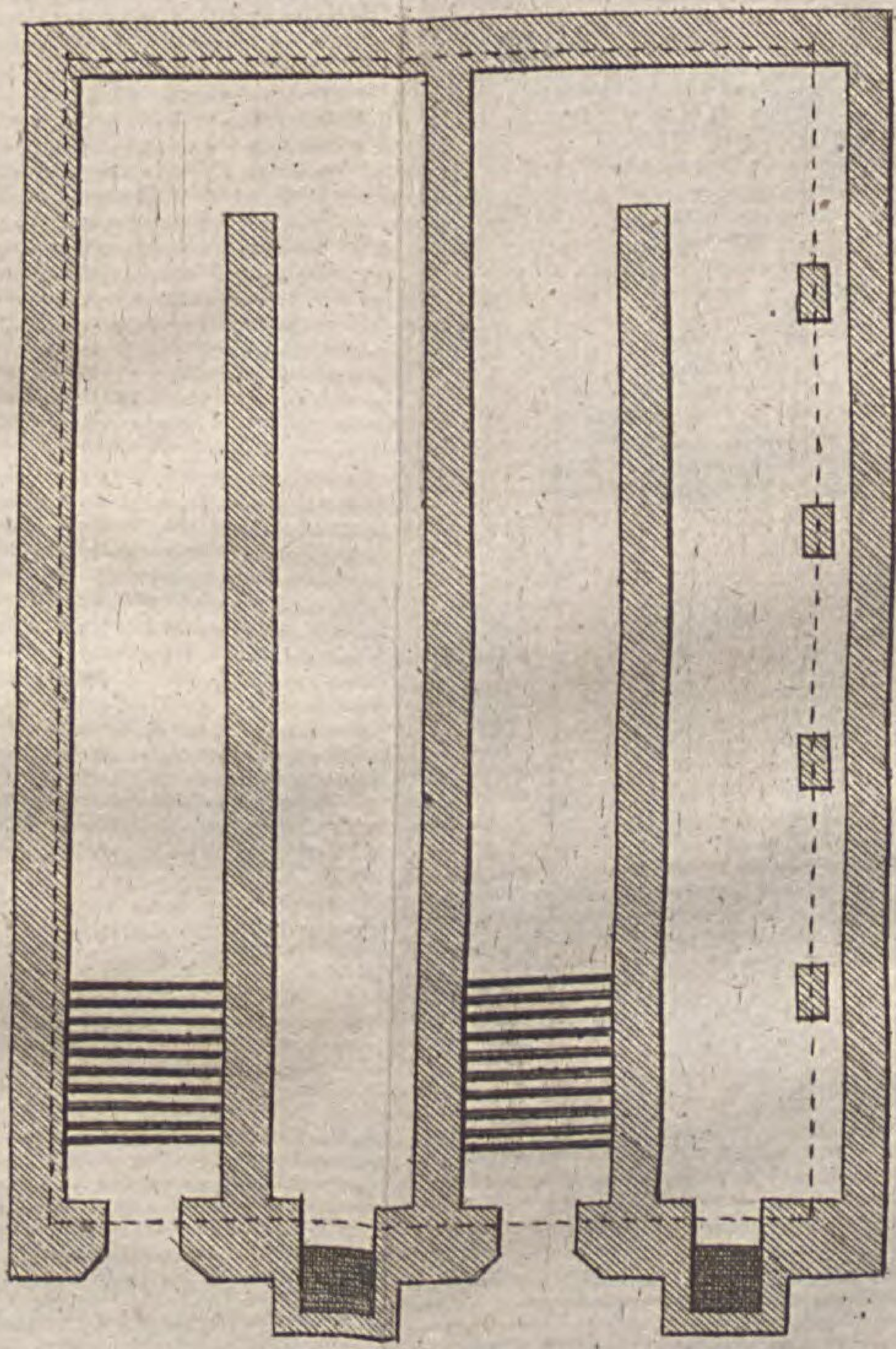
Tab: I.



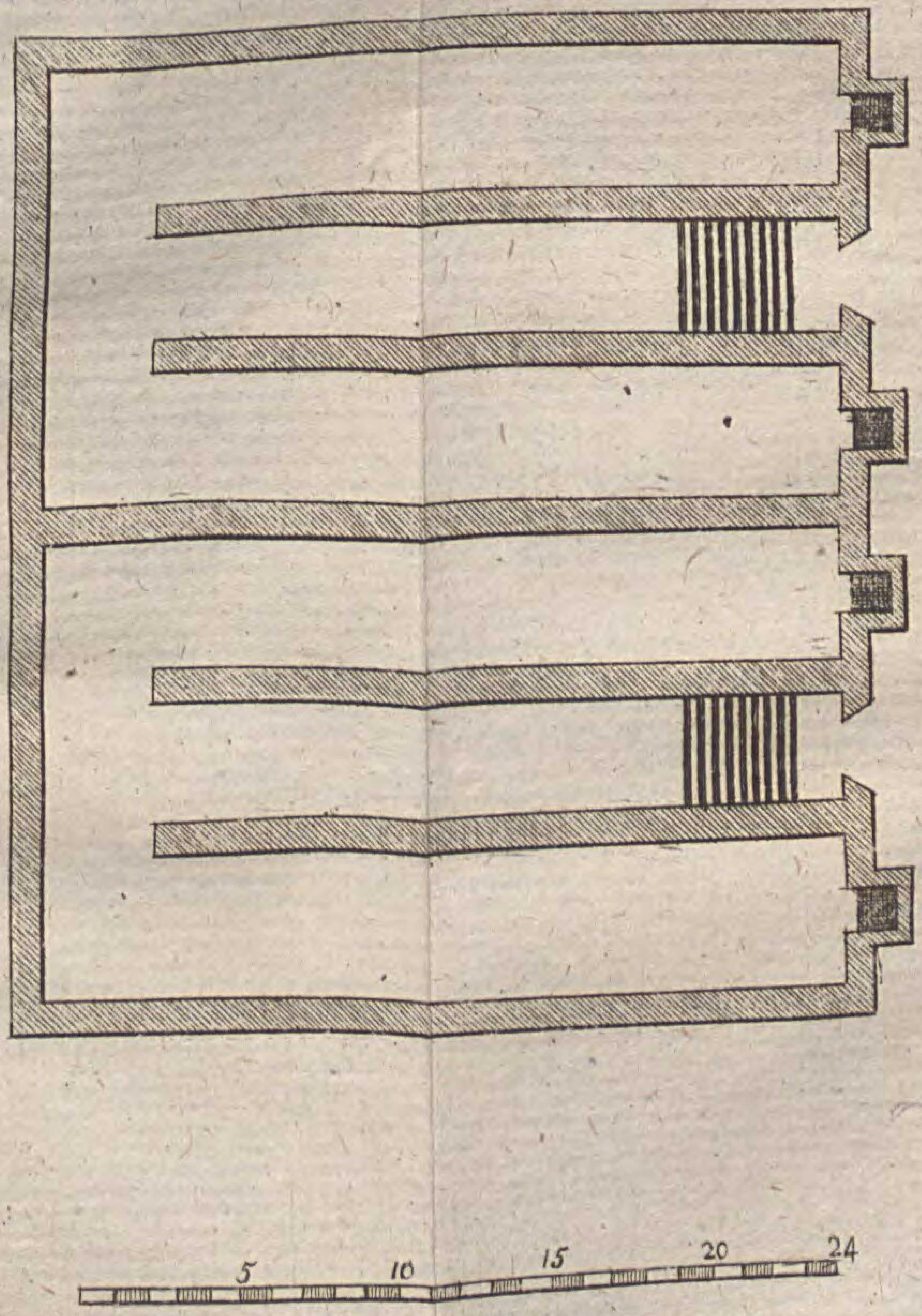
Tab: II.

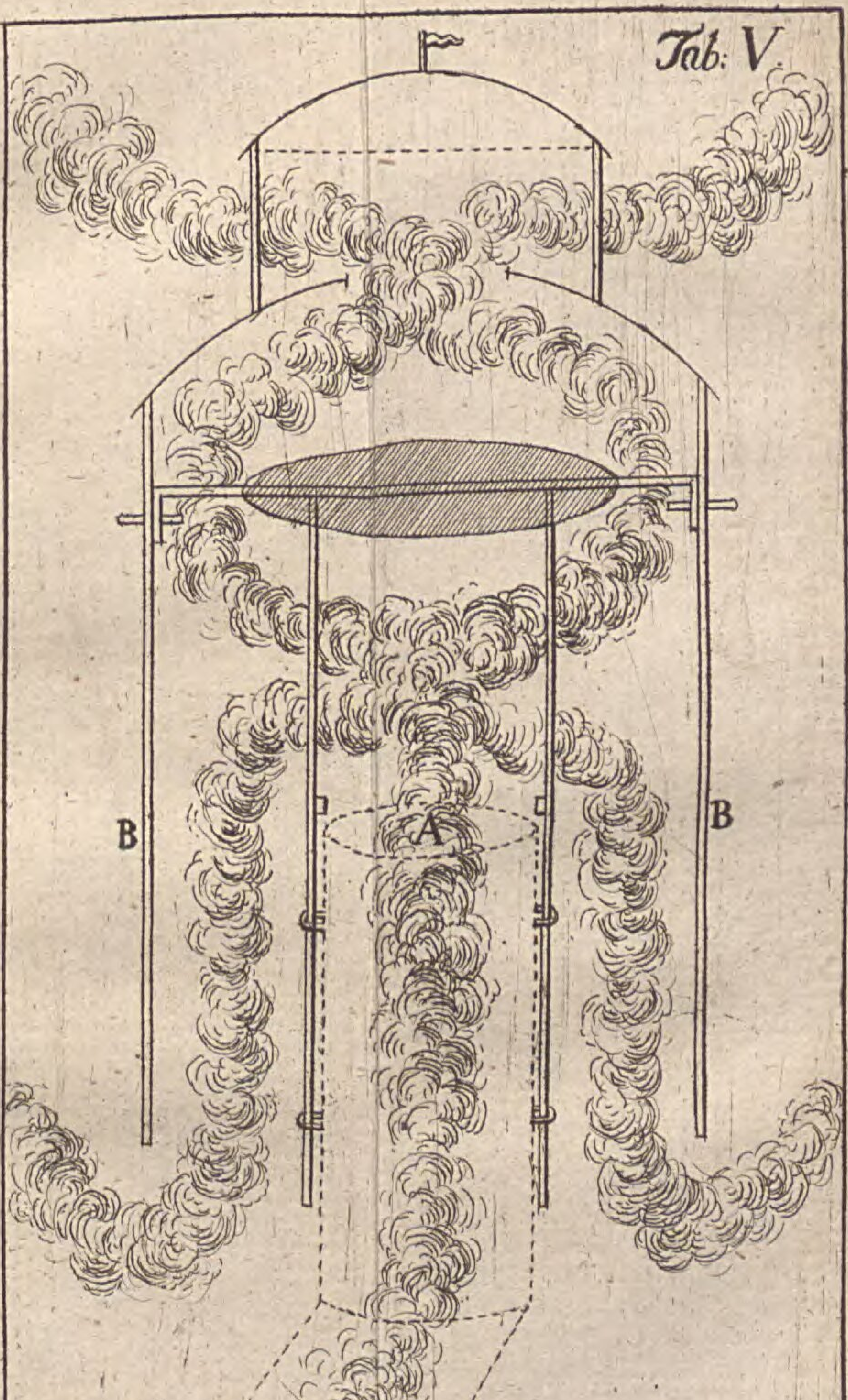


Tab. III.



Tab: IV.




Tab: V.
B
A
B
8

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Möller, Johann Anton Arnold,

Fünf oeconomische Abhandlungen und Vorschläge 1) Ueber den möglichst geschwinden und allgemeinen Anbau des Holzgewächses. 2) Ueber den Acacienbaum nebst Anweisung zur Cultur. 3) Ueber die Ersparung des Holzes, durch allgemeine Einführung guter Stubenöfen. 4) Auch durch bessere Feuereinrichtungen bey den Salzpfannen, und. 5) Ueber Mittel gegen das

Lippstadt 1792

Oecon. 1258
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10297728-7
VD18 15320111